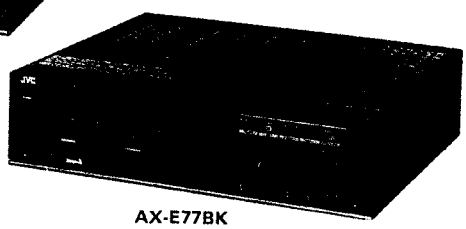
# JVC Instruction Book

# STEREO INTEGRATED AMPLIFIER
# AX-E33BK/AX-E77BK

BEDIENUNGSANLEITUNG: INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER
MANUEL D'INSTRUCTIONS: AMPLIFICATEUR STEREO INTEGRE
GEBRUIKSAANWIJZING: GEINTEGREERDE STEREO VERSTERKER
MANUAL DE INSTRUCCIONES: AMPLIFICADOR INTEGRADO ESTEREO

AX-E33BK



AX-E77BK

**For Customer Use:**
Enter below the Model No. and Serial No. which is located either on the rear, bottom or side of the cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. _____

Serial No. _____

E30580-1299B

**IMPORTANT (In the United Kingdom)**
**Mains Supply (AC 240 V∿, 50 Hz only)**

**IMPORTANT**

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with following code:

If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:
Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.
Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.
*If in doubt – consult a competent electrician.*

**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

### CAUTION

To reduce the risk of electrical shocks, fire, etc.:
1. Do not remove screws, covers or cabinet.
2. Do not expose this appliance to rain or moisture.

### ACHTUNG

Zur Verhinderung von elektrischen Schlägen, Brandgefahr usw.:
1. Keine Schrauben lösen oder Abdeckungen entfernen und nicht das Gehäuse öffnen.
2. Dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

### ATTENTION

Afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie etc.:
1. Ne pas enlever les vis ni les panneaux et ne pas ouvrir le coffret de l'appareil.
2. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

### VOORZICHTIG

Ter vermindering van gevaar voor brand, elektrische schokken, enz.:
1. Verwijder geen schroeven, panelen of de behuizing.
2. Stel dit toestel niet bloot aan regen of vocht.

### PRECAUCION

Para reducir riesgos de electrochoques, incendio, etc.:
1. No extraiga los tornillos, cubiertas o la caja.
2. No exponga este aparato a la lluvia o humedad.

Thank you for purchasing this JVC product.
Before you begin operating this unit, please read the instructions carefully to be sure you get the best possible performance.
If you have any question, consult your JVC dealer.

Vielen Dank für den Kauf dieses JVC-Produkts.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, um die beste Leistung zu erhalten.
Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren JVC-Fachhändler.

## CONTENTS

Important . . . . . 1
Connection diagram (AX-E33BK) . . . . . 3
Connection diagram (AX-E77BK) . . . . . 5
Front panel . . . . . 9
Operation . . . . . 13
Mic mixing . . . . . 15
Recording . . . . . 15
SEA system application . . . . . 21
Troubleshooting . . . . . 25
Specifications (AX-E33BK) . . . . . 27
Specifications (AX-E77BK) . . . . . 29

## INHALT

Wichtig . . . . . 1
Anschlußdiagramm (AX-E33BK) . . . . . 3
Anschlußdiagramm (AX-E77BK) . . . . . 5
Frontplatte . . . . . 9
Bedienung . . . . . 13
Mikrofon-Einblendung . . . . . 15
Aufnahme . . . . . 15
SEA System-Anwendung . . . . . 21
Störungssuche . . . . . 25
Technische Daten (AX-E33BK) . . . . . 27
Technische Daten (AX-E77BK) . . . . . 29

## IMPORTANT

**1. Installation**
- Select a place which is level, dry and neither too hot nor too cold (between -5°C and 40°C/23°F and 104°F).
- Keep it as far from your TV as possible.
- Pay attention to good ventilation; putting things on the cabinet or using the amplifier in a narrow and poorly ventilated place may result in the temperature rising and cause trouble.

**2. Power cord**
- Do not handle the power cord with wet hands!
- When unplugging from the wall outlet, always pull the plug, not the power cord.

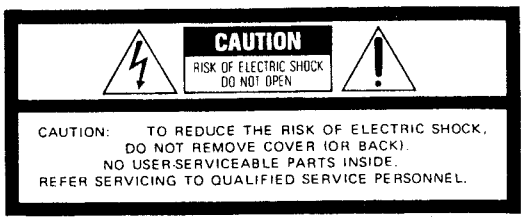
**3. Malfunctions, etc.**
- There are no user serviceable parts inside. If anything goes wrong, unplug the power cord and consult your dealer.
- Do not insert any metallic object inside the amplifier.
- Do not allow water to get inside the amplifier.

## WICHTIG

**1. Aufstellung**
- Einen ebenen, trockenen und nicht zu kalten oder zu warmen (-5°C bis +40°C) Aufstellungsort wählen.
- Möglichst weit von einem Fernsehgerät entfernt aufstellen.
- Für ausreichende Ventilation sorgen. Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen oder auf andere Art die Ventilation behindern, andernfalls heizt sich das Gerät auf, wodurch Betriebsstörungen hervorgerufen werden können.

**2. Netzkabel**
- Sichergehen, daß der Verstärker auf die verfügbare Netzspannung eingestellt ist. Andernfalls den Verkäufer um Rat fragen.
- Das Netzkabel stets am Stecker, nie am Kabel abziehen.

**3. Fehlfunktionen etc.**
- Das Gerät enthält keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Bei Störungen das Netzkabel abziehen, und einen JVC-Händler aufsuchen.
- Keine Metallgegenstände in das Gerät einführen.
- Keine Feuchtigkeit in das Gerät dringen lassen.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

---

Tous nos compliments pour vous être procuré cet appareil de JVC.
Pour que vous puissiez obtenir les meilleures performances possibles, nous vous recommandons de lire attentivement la présente notice d'emploi avant de commencer à utiliser votre nouvel appareil.
En cas de question, consultez votre revendeur JVC.

# SOMMAIRE

Important . . . . . 2
Diagramme des raccordements (AX-E33BK). 4
Diagramme des raccordements (AX-E77BK). 6
Panneau avant . . . . . 10
Fonctionnement . . . . . 14
Mélange de microphone . . . . . 16
Enregistrement . . . . . 16
Application du système SEA . . . . . 22
En cas de difficulté . . . . . 26
Caractéristiques techniques (AX-E33BK) . . 28
Caractéristiques techniques (AX-E77BK) . . 30

# IMPORTANT

**1. Installation**
- Choisir un endroit plan, sec et ni trop chaud ni trop froid (entre -5°C et 40°C).
- L'éloigner le plus possible de votre téléviseur.
- Attention à avoir une bonne aération. Si vous posez des objets sur le coffret ou si vous utilisez l'amplificateur dans un endroit mal aéré ou à l'étroit, la hausse de température qui en résulte risque de provoquer des ennuis.

**2. Cordon d'alimentation**
- Ne pas manipuler le cordon d'alimentation avec des mains humides!
- Lors du débranchement de la prise secteur, toujours tirer sur la prise et non sur le cordon.

**3. Mauvais fonctionnements etc.**
- Il n'y a aucune pièce à régler par l'utilisateur à l'intérieur. Si vous avez des problèmes, débrancher le cordon d'alimentation et consulter votre revendeur.
- Ne pas insérer d'objets métalliques dans l'appareil.
- Ne pas y laisser pénétrer d'eau.

Dank U voor het in dit JVC produkt gestelde vertrouwen.
Lees deze gebruiksaanwijzing vóór ingebruikname van dit toestel aandachtig door ter verkrijging van de beste prestaties.
Raadpleeg Uw JVC dealer in geval van twijfel.

# INHOUDSOPGAVE

Belangrijk . . . . . 2
Aansluitingsschema (AX-E33BK) . . . . . 4
Aansluitingsschema (AX-E33BK) . . . . . 6
Voorpaneel . . . . . 10
Bediening . . . . . 14
Mikrofoonmengen . . . . . 16
Opname . . . . . 16
SEA system toepassing . . . . . 22
Verhelpen van storingen . . . . . 26
Technische gegevens (AX-E33BK) . . . . . 28
Technische gegevens (AX-E77BK) . . . . . 30

# BELANGRIJK

**1. Installatie**
- Zet het toestel horizontaal neer in een droge plaats, die niet te heet of te koud is (tussen -5°C en 40°C).
- Plaats het toestel zover mogelijk van de televisie.
- Besteed voldoende aandacht aan goede ventilatie; er kunnen temperatuursstijgingen optreden waardoor defekten optreden, wanneer er voorwerpen op de behuizing worden gelegd of wanneer de versterker in een nauwe plek met slechte ventilatie wordt gebruikt.

**2. Netspanning**
- Hanteer het netsnoer niet met natte handen!
- Trek niet aan het snoer, maar aan de stekker om deze uit het stopkontakt te halen.

**3. Defekten, enz.**
- Binnenin het toestel bevinden zich geen door de gebruiker te repareren onderdelen. Trek de stekker uit het stopkontakt en raadpleeg een dealer, indien zich problemen voordoen.
- Steek geen metalen voorwerpen in de versterker.
- Voorkom dat de versterker met water in aanraking komt.

Deseamos, antes que nada, agradecerle por la compra de unos de los productos de JVC.
Antes de poner esta unidad en operación, asegúrese de leer estas instrucciones para, de tal modo, obtener el mayor rendimiento posible.
Cualquier duda o pregunta, sírvase dirigirse a su concesionario JVC.

# INDICE

Importante . . . . . 2
Diagrama de conexiones (AX-E33BK) . . . . 4
Diagrama de conexiones (AX-E77BK) . . . . 6
Panel delantero . . . . . 10
Operación . . . . . 14
Mezcla microfónica . . . . . 16
Grabación . . . . . 16
Aplicación del sistema SEA . . . . . 22
Detección de averías . . . . . 26
Especificaciones (AX-E33BK) . . . . . 28
Especificaciones (AX-E77BK) . . . . . 30

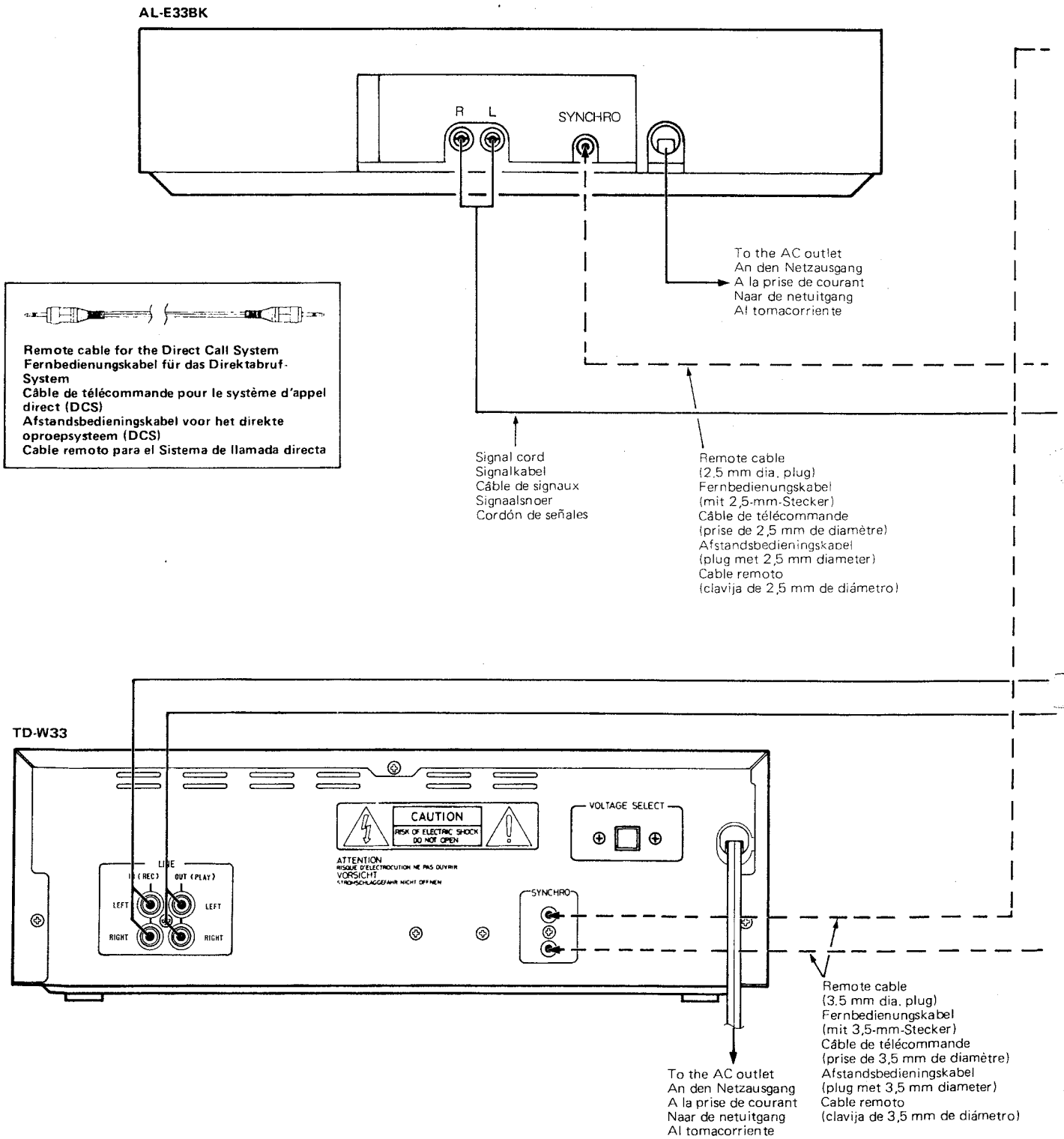
# IMPORTANTE

**1. Instalación**
- Elija un lugar nivelado, seco y no demasiado caliente ni demasiado frío (entre -5° y 40°C).
- Manténgalo tan alejado del televisor como sea posible.
- Asegúrese de que quede bien ventilado; poniéndole cosas encima o utilizándolo en un lugar estrecho y mal ventilado puede provocar un aumento de la temperatura y causar fallas.

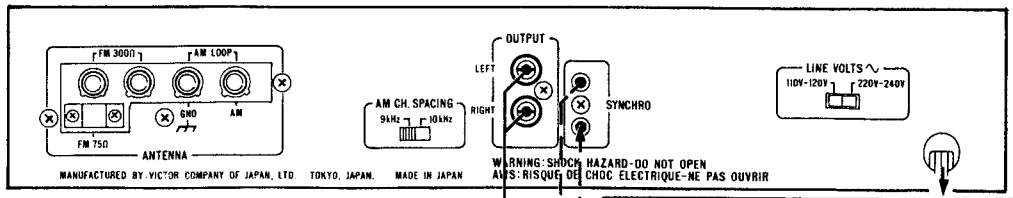
**2. Cordón de alimentación**
- ¡No toque el cordón con las manos mojadas!
- Al desenchufarlo, tire siempre de la clavija y no del cordón mismo.

**3. Desperfectos, etc.**
- La unidad no posee piezas reparables por el usuario. Si se produce un desperfecto, desenchufe el cordón de alimentación y consulte al concesionario.
- No inserte ningún objeto metálico en el amplificador.
- No permita la penetración de agua en el amplificador.

# CONNECTION DIAGRAM
# ANSCHLUSSDIAGRAMM
# DIAGRAMME DES RACCORDEMENTS
# AANSLUITINGSSCHEMA
# DIAGRAMA DE CONEXIONES



**FX-E77BK/FX-E77LBK**




Remote cable
(3,5 mm dia. plug)
Fernbedienungskabel
(mit 3,5-mm-Stecker)
Câble de télécommande
(prise de 3,5 mm de diamètre)
Afstandsbedieningskabel
(plug met 3,5 mm diameter)
Cable remoto
(clavija de 3,5 mm de diámetro)

Signal cord
Signalkabel
Câble de signaux
Signaalsnoer
Cordón de señales

**Be sure to connect the power cord to the "UNSWITCHED" outlet of the amplifier or plug it into a wall outlet.**
**When using the system remote controller (RM-E77BK), refer to the connection diagram of its Instruction Book.**

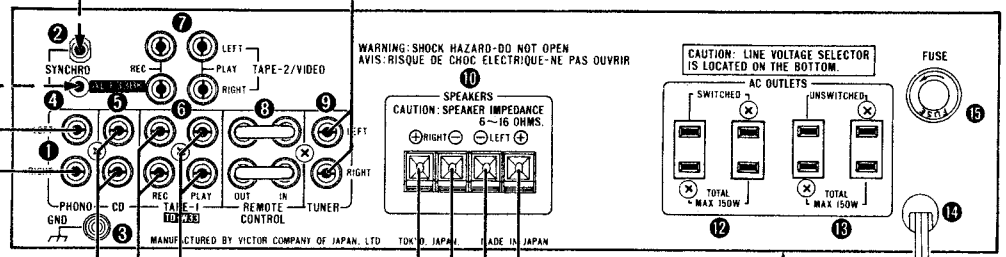
**Darauf achten den Netzkabel auf den "UNSWITCHED" Anschluß des Verstärkers oder auf eine Netzsteckdose anzuschließen.**
**Beim Gebrauch von die Fernbedienung des Systems (RM-E77BK), das Anschlußdiagramm im Bedienungsanleitung beraten.**

**Assurez-vous de brancher le cordon d'alimentation sur la prise "UNSWITCHED" de l'amplificateur ou sur une prise de courant murale.**
**En utilisant la commande à distance du système (RM-E77BK), consultez le schéma de connexion de son Manuel d'Instructions.**

**Er voor zorgen het netsnoer op de "UNSWITCHED" uitgang van de versterker, of op een wandcontact aan te sluiten.**
**Bij het gebruik van de systeem-afstandsbediening (RM-E77BK), zich richten aan het aansluitingsdiagram in zijn Gebruiksaanwijzing.**

**Asegurarse de conectar el cordón de alimentación sobre la toma "UNSWITCHED" del amplificador o sobre una toma de corriente mural.**
**Usando el control remote del sistema (RM-E77BK), referirse al diagrama de conexiones de su Manual de Instrucciones.**

**AX-E33BK**



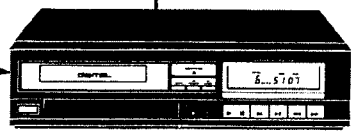

To the AC outlet
An den Netzausgang
A la prise de courant
Naar de netuitgang
Al tomacorriente

Speaker cord
Lautsprecherkabel
Câble de haut-parleur
Luidsprekersnoer
Cordón del altavoz

Signal cord
Signalkabel
Câble de signaux
Signaalsnoer
Cordón de señales

**SP-E33BK**

**XL-V20B**



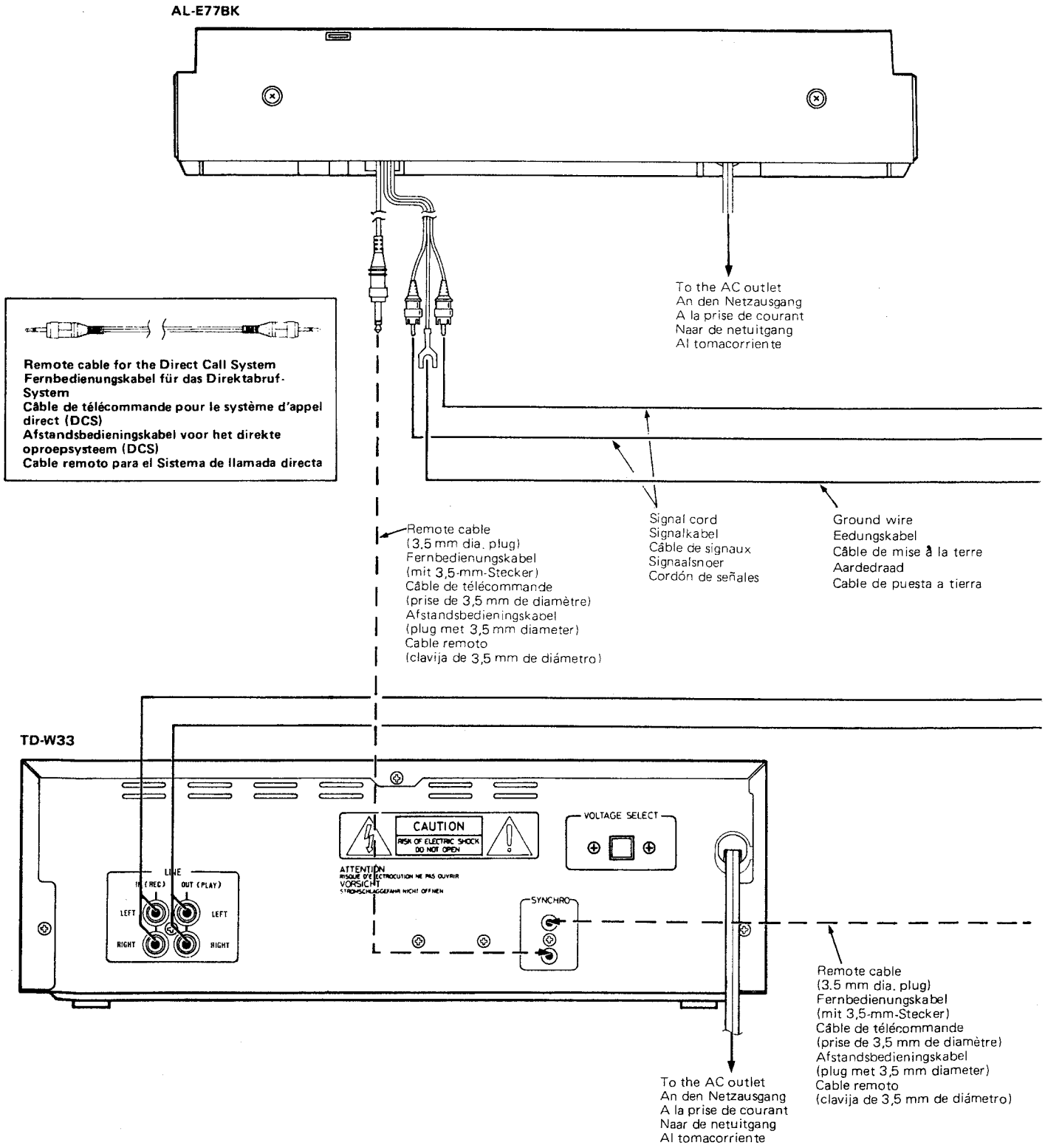
CD player
CD-Player
Lecteur de disque audionumérique
Kompakt diskspeler
Tocadiscos compacto

Speaker (Right)
Lautsprecher (Rechten)
Haut-parleur (Droit)
Luidspreker (Rechter)
Altavoce (derecho)

Speaker (Left)
Lautsprecher (Linken)
Haut-parleur (Gauche)
Luidspreker (Linker)
Altavoce (izquierdo)

**Fig. 1**
**Abb. 1**
**Afb. 1**

# CONNECTION DIAGRAM
# ANSCHLUSSDIAGRAMM
# DIAGRAMME DES RACCORDEMENTS
# AANSLUITINGSSCHEMA
# DIAGRAMA DE CONEXIONES



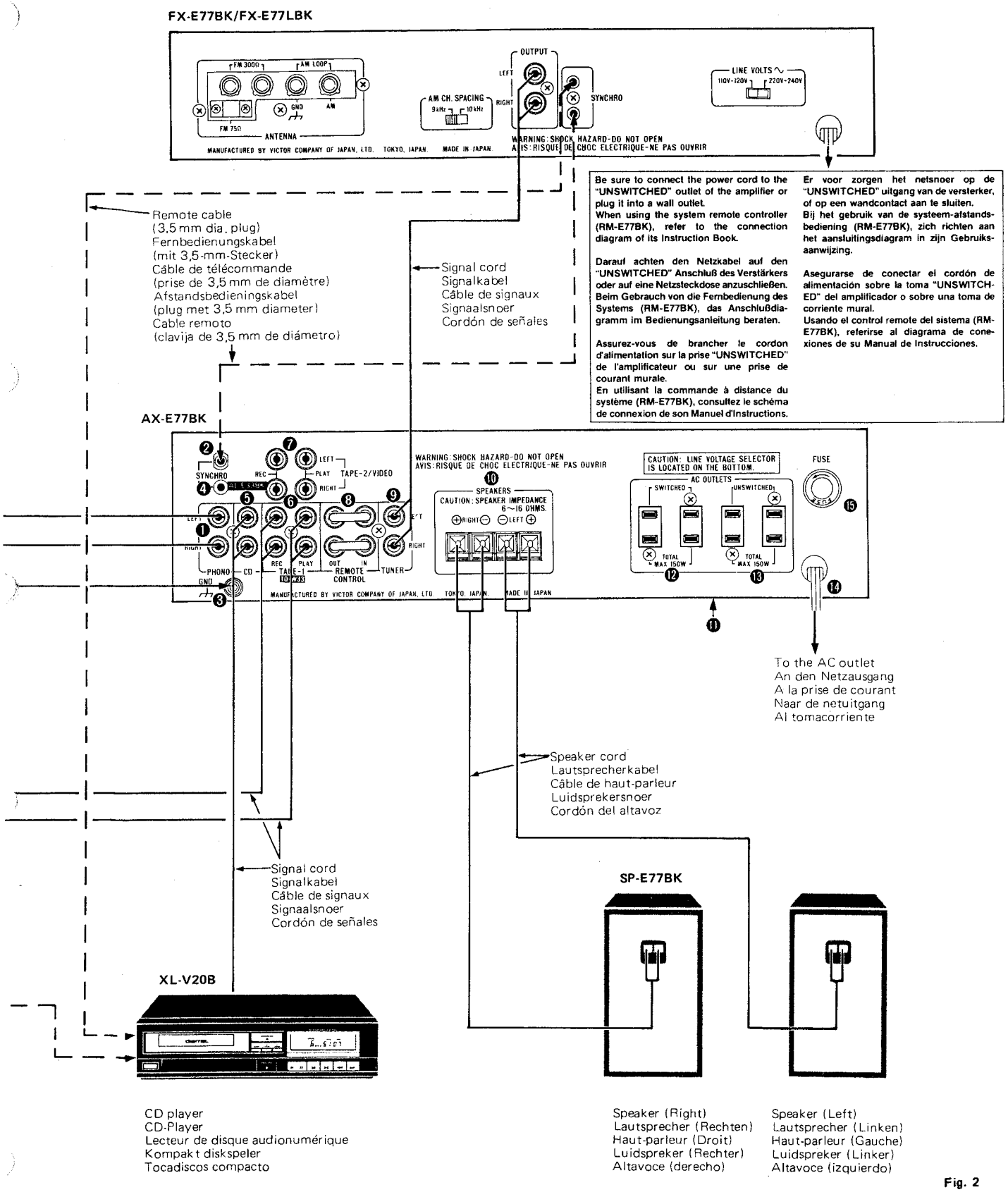



**Fig. 2**
**Abb. 2**
**Afb. 2**

❶ PHONO terminals
❷ SYNCHRO terminal
Connect the remote cable of another unit to this terminal. For details, refer to its connection diagram.
❸ GND terminal
If your turntable has a ground lead, connect it to the GND terminal.
❹ SYNCHRO terminal
Connect only the remote cable of the turntable (AL-E33BK) to this terminal.
❺ CD terminals
❻ TAPE-1 terminals
These terminals are exclusively used with the cassette deck (TD-W33).
❼ TAPE-2/VIDEO terminals
These terminals can be used for connecting a cassette deck.
❽ REMOTE CONTROL terminals
These terminals are exclusively used with the remote controller (RM-77BK). For their connections, refer to the instruction book of the RM-E77BK.
❾ TUNER terminals.
❿ SPEAKERS terminals
⓫ LINE VOLTS selector*
This selector is located on the bottom of the unit. When this unit is used in an area where the supply voltage is different from the preset voltage, reset the voltage selector to the correct position.
⓬ SWITCHED AC OUTLET*
⓭ UNSWITCHED AC OUTLET*
⓮ Power cord
⓯ Fuse holder*

* Not provided on the units prepared for continental Europe, the U.K. and Australia.

**Notes:**

1. **Connect components with individual left and right channels correctly. Reversed channels may degrade the stereo effect.**
2. **Connect speakers with correct polarity: (+) to (+) and (–) to (–). Reversed polarity may degrade the stereo effect.**
3. **Connect the speaker cord with a white line to the (–) terminal of the amplifier.**
4. **Switch the power off when connecting any component.**
5. **Connect plugs or wires firmly. Poor contact may result in hum.**
6. **Use speakers with the correct impedance. This amplifier is for use with speakers with an impedance from 6 to 16 ohms.**

❶ Phonobuchsen (PHONO)
❷ Synchronisierungsbuchse (SYNCHRO)
An diese Buchse kann das Fernsteuerkabel eines anderen Anlagenbausteins angeschlossen werden. Einzelheiten können dem zugehörigen Anschlußdiagramm entnommen werden.
❸ Erdungsbuchse (GND)
Falls Ihr Plattenspieler über ein Erdungskabel verfügt, dieses hier anschließen.
❹ Synchronisierungsbuchse (SYNCHRO)
Hier kann nur das Fernsteuerkabel des Plattenspielers (AL-E33BK) angeschlossen werden.
❺ CD Buchsen (CD)
❻ Tonband-1-Buchsen (TAPE-1)
Diese Buchsen eignen sich nur für den Anschluß des Cassettendecks (TD-W33).
❼ Buchsen für Bandgerät 2 (TAPE-/VIDEO)
Diese Buchsen können auch für den Anschluß eines Cassetten-Decks.
❽ Fernbedienungsbuchsen (REMOTE CONTROL)
Diese Buchsen sind für den Anschluß der Systemfernbedienung (RM-77BK). Hinweise zum Anschluß werden in der Bedienungsanleitung der RM-77BK gegeben.
❾ Tuner-Buchsen (TUNER)
❿ Lautsprecher-Buchsen (SPEAKERS)
⓫ Spannungswähler (LINE VOLTS)*
Der Spannungswähler befindet sich am Geräteboden. Wenn die örtliche Netzspannung nicht mit der voreingestellten Netzspannung übereinstimmt, muß der Spannungswähler entsprechend umgestellt werden.
⓬ Geschaltete Kaltgerätesteckdose (SWITCHED AC OUTLET)*
⓭ Ungeschaltete Kaltgerätesteckdose (UNSWITCHED AC OUTLET)*
⓮ Netzkabel
⓯ Sicherungshalter*

* Nicht vorhanden an Geräten für Kontinentaleuropa, Großbritannien und Australien.

**Hinweise:**

1. **Die Buchsen für linken und rechten Kanal seitenrichtig verbinden. Eine Vertauschung der Kanäle verfälscht den Stereoeffekt.**
2. **Die Lautsprecher mit der richtigen Polarität anschließen: (+) und (+) und (–) an (–). Über Kreuz angeschlossene Polaritäten beeinträchtigen den Stereoeffekt.**
3. **Das Lautsprecherkabel mit der weißen Linie an den (–) Anschluß des Verstärkers anschließen.**
4. **Vor Anschluß eines Geräts die Netzspannung abschalten.**
5. **Auf festen Sitz der Kabelanschlüsse achten. Magnelhafte Kontakte können zu Brummstörungen führen.**
6. **Lautsprecher mit einer für diesen Verstärker geeigneten Impedanz von 6 bis 16 Ohm anschließen.**

❶ Bornes de platine tourne-disque (PHONO)
❷ Borne SYNCHRO
Branchez le câble de commande à distance d'une autre unité sur cette borne. Pour plus de détails, consultez son schéma de connexions.
❸ Borne de mise à la terre
Si votre platine tourne-disque possède un câble de mise à la terre, le raccorder à la borne GND.
❹ Borne SYNCHRO
Branchez seulement le câble de commande à distance du tourne-disques (AL-E33BK) sur cette borne.
❺ Bornes de lecteur de disque audionumérique (CD)
❻ Bornes TAPE-1
Ces bornes sont employées en exclusivité avec la platine à cassettes (TD-W33).
❼ Bornes de platine d'enregistrement 2 (TAPE-2/VIDEO)
Ces bornes peuvent être utilisées pour le raccordement d'une platine d'enregistrement.
❽ Bornes REMOTE CONTROL
Ces bornes sont employées en exclusivité avec la commande à distance (RM-77BK). Pour les connexions, consultez le manuel d'instructions de la (RM-77BK).
❾ Bornes de syntoniseur (TUNER)
❿ Bornes de haut-parleurs (SPEAKERS)
⓫ Sélecteur de voltage LINE VOLTS*
Ce sélecteur est situé en-dessous de l'unité. Lorsque l'unité est employée dans des régions avec un voltage différent de celui qui fut préréglé, corrigez le voltage sur le sélecteur de voltage.
⓬ Prise CA commutée (SWITCHED AC OUTLET)*
⓭ Prises CA non commutées (UNSWITCHED AC OUTLETS)*
⓮ Cordon dalimentation
⓯ Porte-fusible*

* Pas pourvu sur les unités préparées pour Europe continentale, R.U. et l'Australie.

**Remarques:**
1. **Prendre soin de brancher correctement les éléments avec des canaux de gauche et de droite individuels. Les canaux inversés peuvent nuire à l'effet stéréo.**
2. **Lors du raccordement des haut-parleurs, respecter la polarité, (+) sur (+) et (–) sur (–). Une polarité inversée risque de dégrader l'effet stéréo.**
3. **Raccorder le câble de haut-parleur avec une ligne blanche à la borne (–) de l'amplificateur.**
4. **Mettre l'appareil hors tension lors du raccordement d'un appareil quelconque.**
5. **Raccorder à fond les prises et câbles. Un mauvais contact risque de provoquer des ronflements.**
6. **Utiliser des haut-parleurs ayant une impédance correcte. L'impédance nominale de cet amplificateur est de 6 à 16 ohms.**

❶ Platenspeleraansluitingen (PHONO)
❷ Synchroonaansluiting (SYNCHRO)
Sluit de afstandsbedieningskabel van een ander eenheid op deze aansluiting aan. Voor verdere inlichtingen, zich wenden aan zijn aansluitingsdiagram.
❸ Aarde-aansluiting (GND)
Sluit deze aan op dé aarde-aansluiting (GND), wanneer Uw draaitafel voorzien is van een aardedraad.
❹ Synchroonaansluiting (SYNCHRO)
Sluit alleen de afstandsbedieningskabel van de draaitafel (AL-E33BK) op deze aansluiting aan.
❺ Kompakt disk (CD)
❻ TAPE-1 aansluitingen
Deze aansluitingen worden uitsluitend met het cassettedeck (TD-W33) gebruikt.
❼ TAPE 2/VIDEO aansluitingen
Deze aansluitingen kunnen gebruikt worden voor aansluiting van een cassettedeck of een grafische S.E.A. equalizer.
❽ REMOTE CONTROL aansluitingen
Deze aansluitingen worden uitsluitend met de afstandsbediening (RM-77BK) gebruikt. Voor hun verbinding, de gebruiksaanwijzing van RM-77BK raadplegen.
❾ TUNER-aansluitingen
❿ Luidsprekeraansluitingen (SPEAKERS)
⓫ LINE VOLTS keuzeschakelaar*
Deze keuzeschakelaar bevindt zich op de bodem van het toestel.
Wanneer het toestel gebruikt wordt in een gebied waar de spanning verschillend is van de ingestelde spanning, stel de schakelaar op de correcte spanning in.
⓬ Geschakelde netuitgangen (SWITCHED AC OUTLET)*
⓭ Ongeschakelde netuitgangen (UNSWITCHED AC OUTLETS)*
⓮ Netsnoer
⓯ Zekeringhouder*

* Niet voorzien op toestellen vervaardigd voor het Europese vasteland, UK en Australië.

**Opmerkingen:**
1. **Componenten met individueele linker en rechter kanalen correct aansluiten. Omgekeerde kanalen kunnen het stereoeffect degraderen.**
2. **Zorg ervoor, dat de luidsprekers met de juiste polariteit wordt aangesloten: plus (+) op plus (+) en min (–) op min (–). Omgekeerde polariteit vermindert het stereo-effekt.**
3. **Sluit het luidsprekersnoer met een witte streep aan op de (–) aansluiting van de versterker.**
4. **Schakel de netspanning van alle komponenten uit, alvorens de aansluitingen tot stand te brengen.**
5. **Breng de aansluitingen stevig tot stand. Slecht kontakt kan in brom resulteren.**
6. **Let op de impedantie van de te gebruiken luidsprekers. Deze versterker kan worden gebruikt met luidsprekers met een impedantie van 6 tot 16 Ohm.**

❶ Terminales PHONO
❷ Terminal SYNCHRO
Conectar el cable remoto de una otra unidad sobre esto terminal. Para mas detalles, consultar su diagrama de conexiones.
❸ Terminal GND
Si su tocadiscos tiene un conductor a tierra, conéctelo al terminal GND.
❹ Terminal SYNCHRO
Conectar el cable remoto del tocadiscos (AL-E33BK) sobre esto terminal.
❺ Terminales CD
❻ Terminales TAPE-1
Estos terminales son exclusivamente para el uso del magnetófono (TD-W33).
❼ Terminales TAPE-2/VIDEO
Estos terminales se pueden usar para conectar un magnetófono de cassette o un ecualizador gráfico S.E.A..
❽ Terminales REMOTE CONTROL
Estos terminales son exclusivamente para el uso del control remoto (RM-77BK). Para sus conexiones, consultar el manual de instrucciones del RM-E77BK.
❾ Terminales TUNER
❿ Terminales SPEAKERS
⓫ Selector de voltaje LINE VOLTS*
Este selector se encuentra por debajo de la unidad.
Cuando la unidad es usado en una región donde el voltaje es diferente del voltaje puesto, poner el voltaje sobre la posición correcta.
⓬ Enchufes de CA con conmutador*
⓭ Enchufes de CA sin conmutador*
⓮ Cordón de alimentación
⓯ Portafusibles*

* No provisto sobre las unidades preparadas para Europa Continental, R.U. y Australia.

**Notas:**
1. **Conectar correctamente los componentes con canales individuales de izquierda y derecha. Canales inversados pueden degradar el efecto estereo.**
2. **Conecte los altavoces con las polaridades correctamente alineadas: (+) a (+) ó (–) a (–). La inversión de las polaridades degradará el efecto estéreo.**
3. **Conecte el cordón del altavoz con una línea blanca al terminal (–) del amplificador.**
4. **Apague el aparato al conectar cualquier otro componente.**
5. **Conecte las clavijas o cables firmemente. Un contacto deficiente puede provocar zumbidos.**
6. **Utilice altavoces con la impedancia correcta. Este amplificador es para utilizar con altavoces cuya impedancia sea de 6 a 16 ohmios.**

AX-E33BK

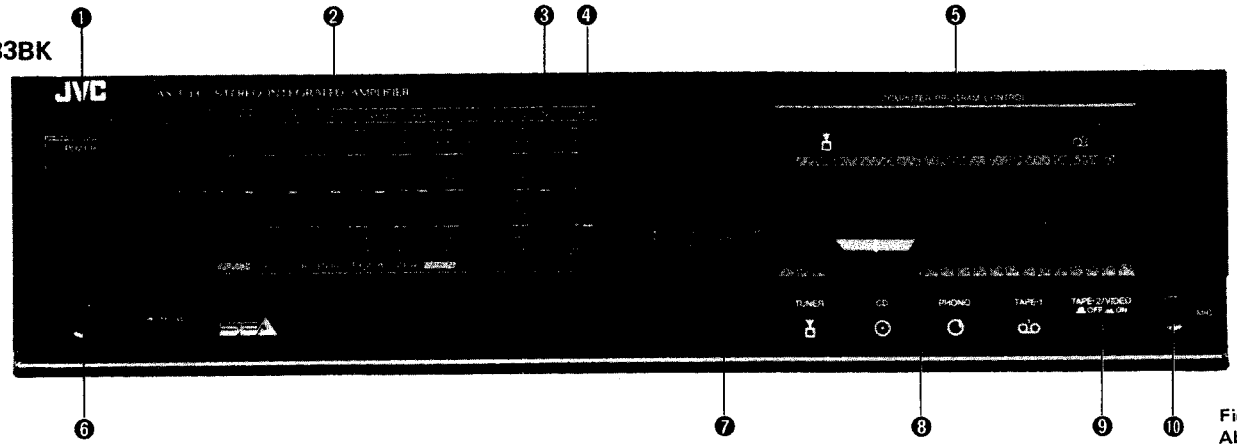



Fig. 3
Abb. 3
Afb. 3

# FRONT PANEL

❶ **POWER**

**ON ( ⏻ ):** Press the button to turn the power on, and the TUNER indicator (see ❺) lights. The protection circuit functions for a few seconds after the indicator lights and during this period no sound is produced from the speakers.

**OFF ( ■ ):** Press the button again to turn the power off.

❷ **SEA GRAPHIC EQUALIZER**

Adjust the knobs of this equalizer to obtain any desired tone. For details, refer to "Applications of SEA System (pages 21 to 23)" of this instruction book.

Pre-adjusted center frequencies:

AX-E33BK: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz

AX-E77BK: 63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 6.3 kHz, 16 kHz.

❸ **BALANCE**

Balances the volume between the left and right speakers.

❹ **MIC**

Adjusts the level of the signal from the microphone connected to the MIC jack. When the input volume is turned down with the VOLUME knob slid to MIN, no sound is output even if this knob is slid to MAX.

When performing mic mixing, first adjust the volume from the record or the tape with the VOLUME knob and then adjust the volume from the microphone with this knob.

❺ **Source indicators**

The indicator corresponding to the source select switch pressed lights.

❻ **PHONES ( Headphone jack )**

Plug stereo headphones into this jack for private listening.

**Note:**

- **Plugging in the headphones switches off the speakers.**

# FRONTPLATTE

❶ **Netzschalter (POWER)**

**ON ( ⏻ ):** Durch Drücken des Schalters bis zum Einrasten wird das Gerät eingeschaltet, wobei die TUNER-Anzeige (siehe ❺) aufleuchtet. Beim Einschalten wird die Schutzschaltung aktiviert, die den Ton nach Aufleuchten der Anzeige einige Sekunden lang stummschaltet.

**OFF ( ■ ):** Zur Ausschaltung der Spannungsversorgung diese Taste nochmals betätigen.

❷ **SEA GRAPHIC EQUALIZER**

Die Tasten des Equalizers betätigen um die beste Leistung zu erhalten. Fur weitere Information wenden Sie sich zu "SEA Verwendungen (Seiten 21 bis 23)" in diese Bedienungsanleitung.

Voreingestellte Mittel-Frequenzen:

AX-E33BK: 63Hz, 250Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz

AX-E77BK: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1 kHz, 2.5 kHz, 6.3 kHz, 16 kHz.

❸ **Balance (BALANCE)**

Zur Balanceregelung zwischen linkem und rechtem Kanal.

❹ **Mikrofoneinblendung (MIC)**

Zur Pegelregelung des an der MIC-Buchse angeschlossenen Mikrofons. Wenn die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler in MIN-Position reduziert wurde, erfolgt keine Tonwiedergabe, auch wenn dieser Regler in der MAX-Position steht. Bei Mikrofoneinblendung zunächst die Lautstärke des Phono- oder Bandsignals mit dem VOLUME-Regler, dann die Mikrofonlautstärke mit diesem Regler einstellen.

❺ **Signalquellen-Anzeigen**

Je nach eingeschalterter Signalquelle leuchtet eine dieser Anzeigen.

❻ **PHONES (Kopfhörer-Buchse)**

Hier können Kopfhörer für individuelles Hörvergnügen angeschlossen werden.

**Hinweis:**

- **Bei Anschluß von Kopfhörern wird die Lautsprecherwiedergabe automatisch abgeschaltet.**

AX-E77BK

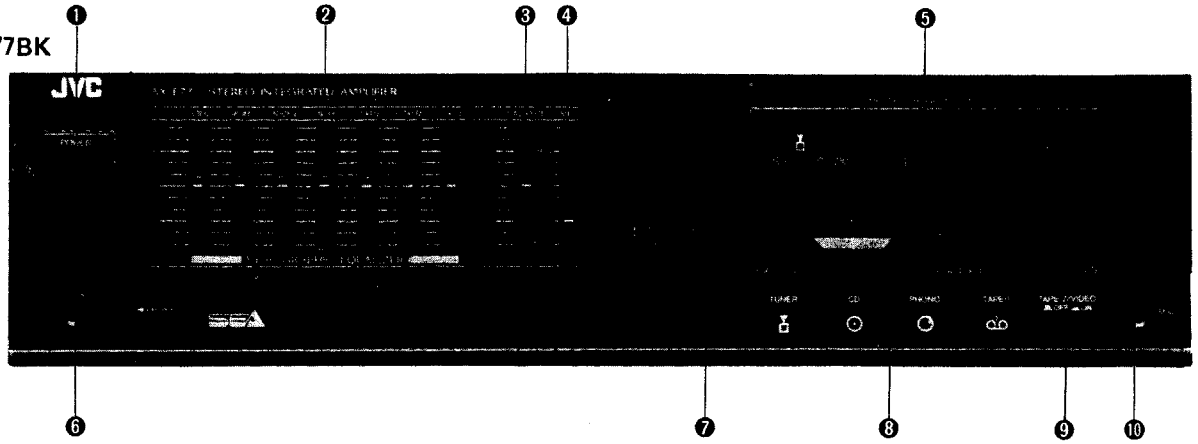



**Fig. 4**
**Abb. 4**
**Afb. 4**

# PANNEAU AVANT

❶ **Alimentation (POWER)**
**ON (⏻):** Enfoncer la touche pour brancher l'alimentation, et l'indicateur TUNER (voir ❺) s'allume. Le circuit de protection fonctionne pendant quelques secondes après que l'indicateur s'allume et pendant cette période il n'y a pas de son sortant des haut-parleurs.
**OFF (⏻):** Presser à nouveau pour couper l'alimentation.

❷ **EGALISEUR GRAPHIQUE SEA**
Régler les touches de cet égaliseur pour obtenir n'importe quel ton. Pour plus de détails, voir "Applications du Système SEA (pages 22 à 24)" de ce manuel d'instructions.
Fréquences centrales pré-réglées:
AX-E33BK: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz
AX-E77BK: 63 Hz, 160 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz, 16 kHz.

❸ **Commande de balance (BALANCE)**
Equilibre le volume entre les haut-parleurs de gauche et de droite.

❹ **Commande de mélange de microphone (MIC)**
Règle le niveau du signal provenant du microphone connecté à la prise MIC. Quand le volume d'entrée est baissé, la commande VOLUME coulissée sur MIN, aucun son ne sort même si cette commande est coulissée sur MAX.
Lors du mélange de microphone, régler d'abord le volume du disque ou de la bande avec la commande VOLUME puis régler le volume provenant du microphone avec cette commande.

❺ **Indicateurs de source**
L'indicateur correspondant au sélecteur de source enfoncé s'allume.

❻ **PHONES (Prise de casque d'écoute)**
Y brancher un casque d'écoute stéréo pour une écoute en privé.

**Remarque:**
- **Le branchement d'un casque coupe le son des haut-parleurs.**

# VOORPANEEL

❶ **Netschakelaar (POWER)**
**ON (⏻):** Druk de toets om de spanning in te schakelen, en de TUNER indicator gaat aan (zie ❺). Het beschermingscircuit werkt voor enige sekonden nadat de indicator aangaat en gedurende deze periode komt er geen geluid van de luidsprekers.
**OFF (⏻):** Druk deze toets nogmaals in om de netspanning weer uit te shakelen.

❷ **GRAFISCHE SEA EQUALIZER**
Regel de toetsen van deze equalizer om de beste tonen te bekomen. Voor meer détails, **zich wenden tot "Toepassingen van het** SEA Systeem (Blz. 22 tot 24)" van dit handboek.
Vooraf-ingestelde middelfrequenties:
AX-E33BK: 63Hz, 250Hz, 1 kHz 4 kHz, 16 kHz
AX-E77BK: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz, 16 kHz.

❸ **Balansregelaar (BALANCE)**
Voor instelling van de balans tussen de linker- en rechterluidsprekers.

❹ **Mikrofoonmengregelaar (MIC)**
Voor instelling van het signaal van de op de mikrofoonaansluiting (MIC) aangesloten mikrofoon. Wanneer het ingangsvolume tot nul (MIN) verminderd wordt d.m.v. de VOLUME-regelaar, wordt geen geluid weergegeven, zelfs niet wanneer deze regelaar op MAX. is ingesteld.
Bij uitvoeren van mikrofoonmenging eerst het volume van de grammofoonplaat of de cassettetape instellen met de VOLUME-regelaar en daarna het volume van de mikrofoon instellen met deze regelaar.

❺ **Geluidsbronindikators**
De indikator van de ingedrukte geluidsbron-keuzeschakelaar licht op.

❻ **PHONES (Hoofdetelefoonaansluiting)**
Steek de plug van een stereo hoofdtelefoon in deze aansluiting voor prive luisteren.

**Opmerking:**
- **Bij aansluiting van een hoofdtelefoon worden de luidsprekers uitgeschakeld.**

# PANEL DELANTERO

❶ **Alimentación (POWER)**
**ON (⏻):** Oprimir el botón para poner en marcha, y el indicador TUNER (vea ❺) se ilumina. El circuito de protección funciona por unos segundos después de que el indicador se ilumina y durante este período los altavoces no producen sonido.
**OFF (⏻):** Presione nuevamente este conmutador para apagar la unidad.

❷ **ECUALIZADOR GRAFICO SEA**
Ajustar los botones del ecualizador para obtener el tono deseado. Para más detalles, referirse a "Aplicaciones del Sistema SEA (páginas 22 a 24)" de este Manual de Instrucciones.
Frecuencias centrales preajustadas:
AX-E33BK: 63Hz, 250Hz, 1 kHz 4 kHz, 16 kHz
AX-E77BK: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1 kHz, 2,5 kHz, 6,3 kHz, 16 kHz.

❸ **Equilibrio (BALANCE)**
Se utiliza para equilibrar el volumen de los altavoces izquierdo y derecho.

❹ **Mezcla microfónica (MIC)**
Se utiliza para ajustar el nivel de la señal del micrófono conectado a la toma MIC. Cuando se disminuye el volumen de entrada con la perilla VOLUME en la posición MIN. no hay sonido aunque se ubique esta perilla en MAX.
Cuando realice una mezcla microfónica, ajuste primero el volumen del disco o la cinta con la perilla VOLUME y posteriormente regule el volumen del micrófono con esta perilla.

❺ **Indicadores de fuentes sonoras**
Al presionar un selector de fuente sonora, se ilumina el indicador correspondiente.

❻ **PHONES (Toma de auriculares)**
Enchufe auriculares estéreo en esta toma para escuchar en privado.

**Nota:**
- **Al enchufar los auriculares se desconectan los altavoces.**

**❼ VOLUME**
Controls the volume of the speakers and headphones.

**❽ Source selector**
**TAPE-1** (exclusively used for the TD-W33).
Press this button to listen to the TD-W33. Pressing the PLAY button of the TD-W33 starts playback using the Direct Call System.

**TUNER**
Press this button to listen to an AM/FM broadcast. When the FX-E77BK/FX-E77LBK is connected to the TUNER terminals, pressing a PRESET STATIONS button makes it possible to listen to a broadcast using the Direct Call System.

**PHONO**
Press this button to listen to a record. When the AL-E33BK or AL-E77BK is connected to the PHONO terminals, pressing the START/STOP button makes record playback start using the Direct Call System.

**CD**
Press this button to listen to a CD player, etc. When a suitable CD player is connected, pressing the PLAY button of the CD palyer starts playback of the CD player using the Direct Call System.

**TAPE-2/VIDEO**
Press this button to listen to the tape deck.

**Note:**
- **If the tape deck is of the three-head type, pressing this button makes recording monitoring possible.**

**❾ MIC jack**
Plug in a microphone having an impedance of 600 ohms – 10 kohms.

**Note:**
- **When plugging in or unplugging a microphone, turn down the volume with the VOLUME or MIC mixing knob.**

**❼ Lautstärke (VOLUME)**
Für die Lautstärkeregelung von Kopfhörer und Lautsprechern.

**❽ Signalquellen-Wahl (SOURCE SELECTOR)**
**TAPE-1** (Ausschließlich für TD-W33)
Diese Taste betätigen, um vom TD-W33 wiederzugeben. Bei Betätigen der PLAY-Taste von TD-W33 wird die Wiedergabe über das Direktabruf-System gestartet.

**TUNER**
Diese Taste betätigen, um eine Radiosendung wiederzugeben (UKW). Bei Anschluß von FX-E77BK/FX-E77LBK an die TUNER-Buchsen, wird die Rundfunkwiedergabe über die Direktabruf-System gestartet, wenn eine PRESET STATIONS-Taste des Tuners betätigt wird.

**PHONO**
Diese Taste betätigen, um auf Schallplattenwiedergabe zu schalten. Bei Anschluß von AL-E33BK oder AL-E77BK an die PHONO-Buchsen, wird die Schallplattenwiedergabe über das Direktabruf-System gestartet, wenn die START/STOP-Taste des Plattenspielers betätigt wird.

**CD**
Diese Taste betätigen, um auf Compact Disc-Wiedergabe etc. zu schalten. Bei Anschluß eines geeigneten CD-Players wird die CD-Wiedergabe über das Direktabruf-System gestartet, wenn die PLAY-Taste des CD-Players betätigt wird.

**TAPE-2/VIDEO**
Diese Taste betätigen, um auf Wiedergabe von Bandgerät zu schalten.

**Hinweis:**
- **Wenn das angeschlossene Bandgerät über 3 Tonköpfe verfügt, kann über diese Taste auf Hinterbandkontrolle geschaltet werden.**

**❾ Mikrofon-Buchse (MIC)**
Mikrofone mit einer Impedanz von 600 Ohm bis 10 kohm können angeschlossen werden.

**Hinweis:**
- **Vor Anschluß eines Mikrofons die Lautstärke mit dem VOLUME- oder MIC-Regler reduzieren.**

**❼ Commande de volume (VOLUME)**
Contrôle le volume des haut-parleurs et casque d'écoute.

**❽ Sélecteurs de source (SOURCE SELECTOR) Touche TAPE-1** (exclusivement pour la TD-W33).
La presser pour écouter la TD-W33. Une pression sur la touche PLAY de la TD-W33 fait démarrer la lecture avec le système d'appel direct.

**Touche TUNER**
La presser pour écouter une émission AM/FM. Quand le FX-E77BK/FX-E77LBK est raccordé aux bornes TUNER, une pression sur les touches PRESET STATIONS rend possible l'écoute d'une émission avec le système d'appel direct.

**Touche PHONO**
La presser pour écouter un disque. Quand la AL-E33BK ou AL-E77BK est raccordée aux bornes PHONO, une pression sur la touche START/STOP fait commencer la lecture du disque avec le système d'appel direct.

**Touche CD**
La presser pour écouter un lecteur de disque audionumérique etc. Quand un lecteur convenant est raccordé, une pression sur la touche PLAY de celui-ci fait débuter la lecture avec le système d'appel direct.

**Touche TAPE-2/VIDEO**
La presser pour écouter une platine d'enregistrement.

**Remarque:**
- **Si la platine d'enregistrement est de type à trois têtes, une pression sur cette touche permet le contrôle de l'enregistrement.**

**❾ Prise de microphone (MIC)**
Brancher un microphone ayant une impédance comprise entre 600 ohms et 10 kohms.

**Remarque:**
- **Lors du branchement et débranchement d'un microphone, baisser le volume avec la commande VOLUME ou de mélange MIC.**

**❼ VOLUME-regelaar**
Voor het regelen van het volume van de luidsprekers en de hoofdtelefoon.

**❽ Bronkeuzeschakelaar (SOURCE SELECTOR)**
**TAPE 1-toets** (enkel te gebruiken met de TD-W33:
Druk deze toets in ter beluistering van de TD-W33, Bij indukken van de weergavetoets (PLAY) van de TD-W33 wordt weergave gestart d.m.v. het direkte oproepsysteem (DCS).

**TUNER-toets**
Druk deze toets in ter beluistering van een AM/FM-uitzending. Wanneer de FX-E77BK/FX-E77LBK aangesloten is op de TUNER-aansluitingen, is het mogelijk door indrukken van de voorkeurzendertoets (PRESET STATIONS) naar een uitzending te luisteren d.m.v. het direkte oproepsysteem (DCS).

**Platenspelertoets (PHONO)**
Druk deze toets in ter beluistering van een grammofoonplaat.
Wanneer de AL-E33BK of AL-E77BK aangesloten is op de platenspeleraansluitingen (PHONO), wordt m.b.v. het direkte oproepsysteem (DCS) de plaatweergave gestart door de START/STOP-toets in te drukken.

**Kompakt disk/hulp-toets (CD)**
Druk deze toets in om te luisteren naar een kompakt diskspeler.
Wanneer een geschikte kompakt diskspeler wordt aangesloten, wordt m.b.v. het direkte oproepsysteem (DCS) de weergave-toets (PLAY) van de kompakt diskspeler in te drukken.

**TAPE 2/VIDEO**
Druk deze toets in om te luisteren naar het cassettedeck.

**Opmerking:**
- **Door deze toets in te drukken is het mogelijk de opname te kontroleren, wanneer het cassettedeck er een is met drie koppen.**

**❾ Mikrofoonaansluiting (MIC)**
Sluit een mikrofoon met een impedantie van 600 Ohm – 10 kOhm aan.

**Opmerking:**
- **Wanneer een mikrofoon aangesloten wordt of wanneer de plug van 33n mikrofoon uit de aansluiting gehaald wordt, dient het volume op nimimum te worden gezet met de VOLUME-regelaar of de mikrofoon-mengregelaar (MIC).**

**❼ Volumen (VOLUME)**
Se utiliza para controlar el volumen de los altavoces y auriculares.

**❽ Selector de fuente (SOURCE SELECTOR)**
**Botón TAPE-1** (utilizado exclusivamente para el TD-W33.)
Presiónelo para escuchar el TD-W33.
Pulsando el botón PLAY del TD-W33 comienza la reproducción usando el Sistema de llamada directa.

**TUNER**
Presione este botón para escuchar una radiodifusión en AM/FM. Cuando el FX-E77BK/FX-E77LBK está connectado a los terminales TUNER, presionando un botón PRESET STATIONS es posible escuchar una radiodifusión utilizando el Sistema de llamada directa.

**PHONO:**
Presione este botón para escuchar un disco. Cuando el AL-E33BK o AL-E77BK está conectado a los terminales PHONO, presionando el botón START/STOP comienza la reproducción del disco utilizando el Sistema de llamada directa.

**CD**
Presione este botón para escuchar de un tocadiscos compacto, etc.
Cuando se conecta un tocadiscos compacto adecuado, presionando el botón PLAY del tocadiscos comienza la reproducción utilizando el Sistema de llamada directa.

**TAPE-2/VIDEO**
Presione este botón para escuchar un magnetófono.

**Nota:**
- **Si el magnetófono es del tipo de tres cabezas, presionando este botón es posible monitorear la grabación.**

**❾ Toma de micrófono (MIC)**
Enchufe un micrófono con una impedancia de 600 ohmios a 10 k-ohmios.

**Nota:**
- **Cuando conecte o desconecte un micrófono, disminuya el volumen con la perilla de mezcla microfónica (MIC) o VOLUME.**

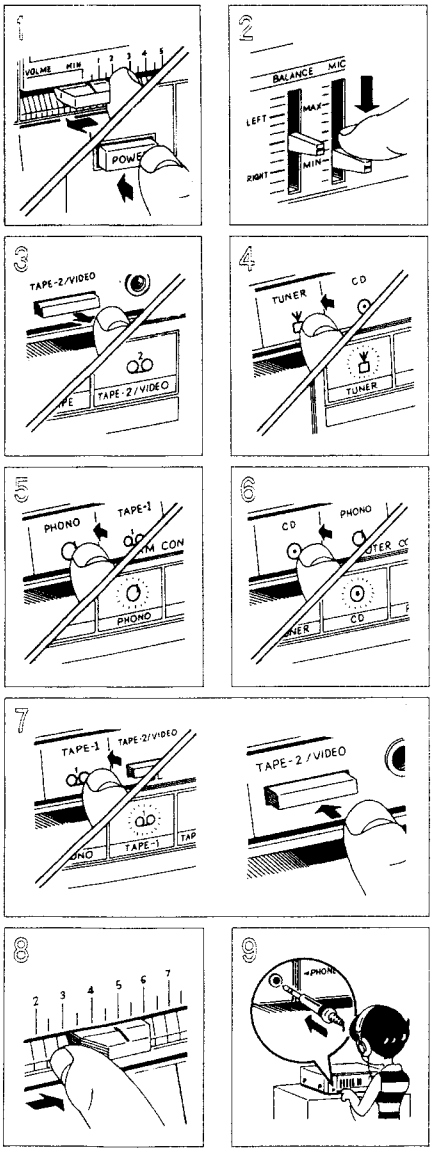



**Fig. 5**
**Abb. 5**
**Afb. 5**

# OPERATION

1. First reduce the volume and press the POWER button to ON ( ▬ ).
2. Slide the MIC mixing knob down to MIN.
3. Set the TAPE-2/VIDEO button to off ( ▬ ).

**Note:**
- **While the button is depressed, the sound from a turntable, broadcast or CD player cannot be heard.**

### Listening to an AM (MW/LW) or FM broadcasts

4. Press one PRESET STATIONS button of the FX-E77BK/FX-E77LBK tuner or press the TUNER button of this unit.
   For operation of the tuner, refer to its instruction book.

### Listening to a record

5. Press the START/STOP button of AL-E33BK or AL-E77BK turntable or press the PHONO button of this unit.
   For operation of the turntable, refer to its instruction book.

### Listening to the sound from a CD player

6. Press the PLAY button of the CD player or press the CD button of this unit.
   For operation of the CD player, refer to its instruction book.

### Listening to tapes

7. When playing back the TAPE-1 deck, press the PLAY button of the TD-W33 or press the TAPE-1 button of this unit. When playing back the TAPE-2 deck, set the TAPE-2/VIDEO button to ON ( ▬ ).
   For operation of the tape deck, refer to its instruction book.
8. Adjust the VOLUME knob to the optimum level.

### Listening to sound through headphones

9. Plug the headphones plug into the PHONES jack.

**Notes:**
- **When the headphones are plugged into this jack, no sound is output from the speakers.**
- **Adjust the sound level by sliding the VOLUME knob to the appropriate level.**

* Direct Call System (DCS)
- When using this unit connected as shown in the connection diagram, DCS can be used so that the desired source sound can be started by operation of the source button of AX-E33BK or AX-E77BK or the play button on the component supplying the desired source signal.

# BEDIENUNG

1. Zunächst die Lautstärke reduzieren und die POWER-Taste auf ON ( ▬ ) stellen.
2. Den MIC-Regler auf die MIN-Position schieben.
3. Die TAPE-2/VIDEO-Taste auf OFF( ▬ ) stellen.

**Hinweis:**
- **Bei gedrückter Taste wird der Wiedergabeton von Plattenspieler, Rundfunk oder CD-Spieler stummgeschaltet.**

### Wiedergabe von AM (MW/LW)- und UKW-Sendungen

4. Eine der PRESET STATIONS-Tasten von Tuner FX-E77BK/FX-E77LBK oder die TUNER-Taste dieses Geräts betätigen.
   Zur Bedienung des Tuners siehe dessen Bedienungsanleitung.

### Wiedergabe von Schallplatten

5. Die START/STOP-Taste von Plattenspieler AL-E33BK oder AL-E77BK oder die PHONO-Taste dieses Geräts betätigen.
   Zur Bedienung des Plattenspielers siehe dessen Bedienungsanleitung.

### Wiedergabe von einem CD-Player

6. Die PLAY-Taste des CD-Players oder die CD-Taste dieses Geräts betätigen.
   Zur Bedienung des CD-Players siehe dessen Bedienungsanleitung.

### Wiedergabe von Bandaufnahmen

7. Bei Wiedergabe vom an den TAPE-1-Buchsen angeschlossenen Bandgerät die PLAY-Taste von TD-W33 oder die TAPE-1-Taste dieses Geräts betätigen. Bei Wiedergabe vom an den TAPE-2-Buchsen angeschlossenen Bandgerät die TAPE-2/VIDEO-Taste auf ON ( ▬ ) stellen.
   Zur Bedienung des Bandgeräts siehe dessen Bedienungsanleitung.
8. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler auf den gewünschten Pegel einstellen.

### Wiedergabe über Kopfhörer

9. Kopfhörer an die PHONES-Buchse anschließen.

**Hinweise:**
- **Bei angeschlossenem Kopfhörer sind die Lautsprecher abgeschaltet.**
- **Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler auf den gewünschten Pegel einstellen.**

* Direktabruf-System (DCS: Direct Call System)
- Bei Verwendung dieses Geräts entsprechend des gezeigten Anschlußdiagramms kann das DCS verwendet werden. D.h. die jeweilige Signalquellenwiedergabe kann durch Betätigung einer Signalquellentaste des AX-E33BK oder AX-E77BK oder Starttaste am jeweils angeschlossenen Gerät gestartet werden.

# FONCTIONNEMENT

1. D'abord réduire le volume et presser la touche POWER sur ON ( ▬ ).
2. Faire coulisser la commande de mélange de microphone MIC sur MIN.
3. Placer la touche TAPE-2/VIDEO sur OFF ( ▬ ).

**Remarque:**
- **Lorsque la touche est enfoncée, le son du tourne-disques, d'émission ou du tourne-disques audionumérique ne peut pas être écouté.**

### Ecoute d'émissions AM (PO/GO) ou FM

4. Presser l'une des touches PRESET STATIONS du syntoniseur FX-E77BK/FX-E77LBK ou la touche TUNER de l'appareil. Pour le fonctionnement du syntoniseur, se référer à son manuel d'instructions.

### Ecoute d'un disque

5. Presser la touche START/STOP de la platine tourne-disque AL-E33BK ou AL-E77BK ou la touche PHONO de l'appareil. Pour le fonctionnement de la platine tourne-disque, se référer à son manuel d'instructions.

### L'audition du son d'un tourne-disques audionumérique.

6. Presser la touche PLAY du lecteur ou la touche CD de l'appareil. Pour le fonctionnement du lecteur de disque audionumérique, se référer à son manuel d'instructions.

### Ecoute de bandes

7. Lors de la lecture de la platine TAPE-1, presser la touche PLAY de la TD-W33 ou la touche TAPE-1 de cet appareil. Lors de la lecture de TAPE-2, placer la touche TAPE-2/VIDEO sur ON ( ▬ ). Pour le fonctionnement de la platine d'enregistrement, se référer à son manuel d'instructions.
8. Régler la commande VOLUME sur le niveau optimum.

### Ecoute du son par le casque d'écoute

9. Brancher le casque sur la prise PHONES.

**Remarques:**
- **Quand le casque est branché, aucun son ne sort des haut-parleurs.**
- **Régler le niveau sonore en coulissant la commande VOLUME sur le niveau voulu.**

* Système d'appel direct (DCS)
- Lors de l'utilisation de cet appareil raccordé comme indiqué dans le diagramme de raccordement, le DCS peut être utilisé pour que le son de la sourve voulue puisse être mis en marche avec la touche de source du AX-E33BK ou AX-E77BK ou la touche de lecture de l'appareil fournissant le signal de source voulu.

# BEDIENING

1. Verminder eerst het volume en druk de netschakelaar (POWER) in (ON ▬ ).
2. Schuif de mikrofoon-mengregelaar (MIC) naar MIN.
3. Stel de TAPE 2/VIDEO uit (OFF ▬ ).

**Opmerking:**
- **Terwijl de toets ingedrukt is kan men geen klank van de draaitafel, uitzendingen of CD-player horen.**

### Beluisteren van een AM (MG/LG) of FM-uitzending

4. Druk een van de voorkeurzendertoetsen (PRESET STATIONS) van de FX-E77BK/FX-E77LBK tuner of de TUNER-toets van dit toestel in. Zie de gebruiksaanwijzingen van de tuner voor bediening van de tuner.

### Beluisteren van een grammofoonplaat

5. Druk de START/STOP-toets van de AL-E33BK of AL-E77BK draaitafel of de platenspelertoets (PHONO) van dit toestel in. Zie de gebruiksaanwijzingen van de draaitafel voor bediening van de draaitafel.

### Naar de Klank van een CD-player luisteren.

6. Druk de weergavetoets (PLAY) van de kompakt diskspeler of de kompakt diskspeler (CD) van dit toestel in. Zie de gebruiksaanwijzingen van de kompakt diskspeler voor bediening van de kompakt disk speler.

### Beluisteren van cassettes

7. Druk de weergavetoets (PLAY) van de TD-W33 of de TAPE 1-toets van dit toestel in bij weergave van een TAPE 1-deck. Zet de TAPE 2/VIDEO in de stand ON ( ▬ ) bij weergave van een TAPE 2 deck. Zie de gebruiksaanwijzingen van het cassettedeck.
8. Stel de VOLUME-reglaar in op het meest geschikte niveau.

### Beluisteren via de hoofdtelefoon

9. Sluit de hoofdtelefoon aan op de hoofdtelefoonaansluiting (PHONES).

**Opmerkingen:**
- **Bij aansluiting van een hoofdtelefoon worden de luidsprekers uitgeschakeld.**
- **Stel het geluidsniveau bij door de VOLUME-regelaar te schuiven tot een geschikt niveau.**

* Het direkte oproepsysteem (DCS)
- Bij gebruik van dit toestel, dat is aangesloten, zoals de aansluitingsshema laat zien, kan gebruik worden gemaakt van de DCS, zodat het gewenste geluid verkregen kan worden door de bronkeuzeschakelaar van de AX-E33BK of AX-E77BK of de weergavetoets van het komponent, dat het gewenste bronsignaal zendt, in te drukken.

# OPERACION

1. Primero reduzca el volumen y presione el conmutador POWER ubicándolo en la posición "ON" ( ▬ ).
2. Coloque la perilla de mezcla microfónica (MIC) en la posición "MIN".
3. Ponga el botón TAPE-2/VIDEO en "OFF" ( ▬ ).

**Nota:**
- **Mientras que el botón esté oprimido, no se puede escuchar sonido del tocadiscos, de la radio ni del tocadiscos compacto.**

### Cómo escuchar radiodifusiones en AM (COM/OL) o FM

4. Presione uno de los botones PRESET STATIONS del sintonizador FX-E77BK/FX-E77LBK o presione el botón TUNER de esta unidad. En cuanto a la operación del sintonizador, refiérase al manual de instrucciones correspondiente.

### Cómo escuchar discos

5. Presione el botón START/STOP del tocadiscos AL-E33BK o AL-E77BK o pulse el botón PHONO de esta unidad. En cuanto a la operación del tocadiscos, refiérase al manual de instrucciones correspondiente.

### Escuchando el sonido del tocadiscos compacto.

6. Presione el botón PLAY del tocadiscos compacto o pulse el botón CD de esta unidad. En cuanto a la operación del tocadiscos compacto, refiérase al manual de instrucciones correspondiente.

### Cómo escuchar cintas

7. Cuando reproduzca en el magnetófono TAPE-1, presione el botón PLAY del TD–W33 o pulse el botón TAPE-1 de esta unidad. Cuando reproduzca en el magnetófono TAPE-2, coloque el botón TAPE-2/VIDEO en la posición "ON" ( ▬ ). En cuanto a la operación del magnetófono, refiérase al manual de instrucciones correspondiente.
8. Regule mediante la perilla VOLUME a fin de obtener un nivel de sonido óptimo.

### Cómo escuchar a través de auriculares

9. Enchufe los auriculares en la toma PHONES.

**Notas:**
- **Cuando se conectan auriculares en esta toma, no sale sonido de los altavoces.**
- **Ajuste el nivel del sonido deslizando la perilla VOLUME hasta obtener el nivel adecuado.**

* Sistema de llamada directa (DCS)
- Cuando utilice esta unidad conectado como se ilustra en la diagrama de conexiones, puede usar el DCS para iniciar la emisión del sonido de la fuente deseada operando el botón de la fuente del AX-E33BK o AX-E77BK o el botón de reproducción del componente suministrando la señal de la fuente deseada.

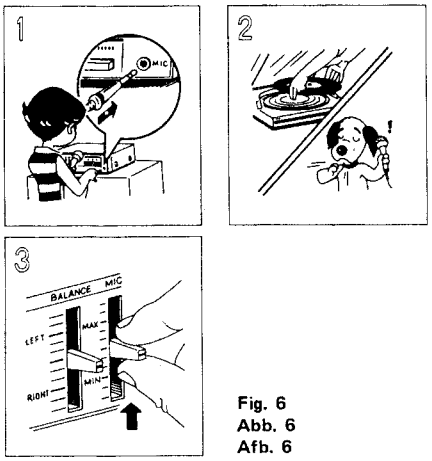



**Fig. 6**
**Abb. 6**
**Afb. 6**

# MIC MIXING

1. Plug the microphone into the MIC jack. The unit automatically enters the mic mixing mode.
2. Perform the necessary operations to listen to the source with which microphone sound is to be mixed, and adjust its volume with the VOLUME knob.
3. Adjust the microphone volume with the MIC mixing knob.

**Notes:**
- **When the microphone is not used, unplug the microphone from the MIC jack.**
- **To hear sound from the microphone on its own, operate the source button so that there is no other input signal.**

# MIKROFON-EINBLENDUNG

1. Ein Mikrofon an die MIC-Buchse anschließen. Das Gerät schaltet automatisch auf die Mikrofon-Einblendungs-Betriebsart.
2. Alle Bedienschritte durchführen, um die Signalquelle, zu der das Mikrofonsignal eingeblender werden soll, wiederzugeben, und deren Lautstärke mit dem VOLUME-Regler einstellen.
3. Die Mikrofon-Lautstärke mit dem MIC-Einblendregler einstellen.

**Hinweise:**
- **Bei Nichtgebrauch des Mikrofons dieses von der MIC-Buchse abziehen.**
- **Soll nur Mikrofon-Wiedergabe erfolgen, alle anderen Eingangssignale mit der Signalquellentaste ausschalten.**

# RECORDING

- The TAPE-1 terminals are designed only for use with the TD-W33. Therefore, do not use the cassette deck other than the TD-W33 with these terminals.
- For operation of the tape deck, refer to its instruction book.
- **Recording of broadcasts/records/compact discs**
  Set the TAPE-2/VIDEO button to OFF (■). First set the units so that the required source can be heard, then set the tape deck connected to the TAPE-1 (TD-W33) or TAPE-2 terminals to the recording mode.
- **Mic mixing recording with broadcast/record/compact discs**
  After performing the preparation for mic mixing with the required source, set the TAPE-1 deck to the recording mode. Mic mixing recording is possible with TAPE-1 (TD-W33) deck.

# AUFNAHME

- Die Tonband-1-Buchsen (TAPE-1) eignen sich nur für den Anschluß des TD-W33. Es können hier keine anderen Cassettendecks bzw. Tonbandgeräte angeschlossen werden.
- Zur Bedienung des Bandgeräts siehe dessen Bedienungsanleitung
- **Aufnahme von Rundfunksendungen, Schallplatten, Compact Discs**
  Die TAPE-2/VIDEO-Taste auf OFF (■) stellen. Die Geräte so einstellen, daß das für die Aufnahme vorgesehene Signal gehört werden kann. Dann das an den TAPE-1-Buchsen TD-W33 angeschlossene Bandgerät auf Aufnahmebetrieb schalten.
- **Aufnahme von Rundfunksendungen, Schallplatten, Compact-Discs mit eingeblendetem Mikrofonsignal**
  Nach Durchführung aller Vorbereitung für Mikrofon-Einblendung zu einer anderen Signalquelle das Bandgerät TAPE-1 auf Aufnahmebetrieb schalten. Mikrofon-Einblenkann zusammen mit dem an TAPE-1 Buchsen TD-W33 Bandgerät durchgeführt werden.

# MELANGE DE MICROPHONE

1. Brancher le microphone sur la prise MIC. L'appareil entre automatiquement en mode de mélange de microphone.
2. Effectuer les opérations nécessaires pour écouter la source avec laquelle le son du microphone doit être mélangé et régler son volume avec la commande VOLUME.
3. Régler le volume du microphone avec la commande de mélange MIC.

**Remarques:**

- **Quand le microphone n'est pas utilisé, le débrancher de la prise MIC.**
- **Pour écouter le son provenant du microphone seul, engager la touche de source de manière à ce qu'il n'y ait pas d'autre son d'entrée.**

# MIKROFOONMENGEN

1. Sluit de mikrofoon aan op de mikrofoonaansluiting (MIC). De mikrofoonmengfunktie van het toestel wordt automatisch ingeschakeld.
2. Voer de vereiste handelingen uit ter beluistering van de bron met welke het mikrofoongeluid gemengd dient te worden en stel het volume bij m.b.v. de VOLUME-regelaar.
3. Stel het mikrofoon volume bij met de mikrofoonmengregelaar (MIC).

**Opmerkingen:**

- **Verbreek de aansluiting van de mikrofoon en de mikrofoonaansluiting (MIC), wanneer de mikrofoon niet gebruikt wordt.**
- **Stel de bronkeuzeschakelaar zodanig in, dat er geen ander ingangssignaal is, als het gewenst is enkel het geluid van de mikrofoon te beluisteren.**

# MEZCLA MICROFONICA

1. Enchufe el micrófono en la toma MIC. La unidad se pone automáticamente en el modo de mezcla microfónica.
2. Realice las operaciones necesarias para escuchar la fuente con la cual va a mezclarse el sonido del micrófono, y ajuste su volumen mediante la perilla VOLUME.
3. Ajuste el volumen del micrófono con la perilla de mezcla microfónica MIC.

**Notas:**

- **Desenchufe el micrófono de la toma MIC cuando no lo utilice.**
- **Para escuchar sólo el sonido del micrófono, active el botón de la fuente de modo que no haya otra señal de entrada.**

# ENREGISTREMENT

- Les bornes TAPE-1 sont conçues seulement pour être utilisées avec la TD-W33. N'utilisez pas ces bornes avec d'autres platines.
- Pour le fonctionnement de la platine d'enregistrement, se référer à son manuel d'instructions.
- **Enregistrement d'émissions/disques/disques audionumériques**
  Placer la touche TAPE-2/VIDEO sur OFF ( ■ ).
  Régler d'abord les appareils pour que la source voulue soit audible puis régler la platine d'enregistrement raccordée aux bornes TAPE-1 (TD-W33) ou TAPE-2 sur le mode d'enregistrement.
- **Enregistrement de mélange de microphone avec une émission/disque/disque audionumérique**
  Après avoir effectué les préparatifs pour le mélange de microphone avec la source voulue, placer la platine TAPE-1 en mode d'enregistrement. L'enregistrement avec mélange de microphone est possible avec les platines TAPE-1 (TD-W33).

# OPNAME

- De TAPE-1 aansluitingen zijn alleen ontworpen voor het gebruik van de TW-W33. Derhalve, gebruik geen andere cassettedeck dan de TD-W33 op deze aansluitingen.
- Refereer naar de gebruiksaanwijzingen van het cassettedeck voor bediening van dat toestel.
- **Opnamen van radio-uitzendingen/grammofoonplaten/kompakt disks.**
  Zet de TAPE-2/VIDEO uit ( ■ ).
  Doe de instellingen zodat de gewenste bron beluisterd kan worden; schakel daarna de opnamefunktie van het cassettedeck aan, dat is aangesloten op de TAPE-1 TD-W33 of TAPE-2-aansluitingen.
- **Mikrofoonopname met radio-uitzendingen/grammofoonplaten/kompakt disks**
  Schakel de opnamefunktie van het cassettedeck in, nadat de voorbereidingen voor mikrofoonmenging met de gewenste bron werden uitgevoerd. Mikrofoonmenging is mogelijk met zowel het TAPE1 en TD-W33-cassettedeck.

# GRABACION

- Los terminales TAPE-1 son concebidos solamente para el uso del TD-W33. Por esto, no usar nunca un otro magnetófono que no sea TD-W33 sobre estos terminales.
- En cuanto a la operación del magnetófono, refiérase al manual de instrucciones correspondiente.
- **Grabación de radiodifusiones/discos/discos compactos**
  Coloque el botón TAPE-2/VIDEO en "OFF" ( ■ ):
  Primero ajuste las unidades de tal modo que pueda escucharse la fuente requerida, luego establezca el magnetófono conectado a los terminales TAPE-1 (TD-W33) o TAPE-2 en el modo de grabación.
- **Grabación de mezcla microfónica con radiodifusiones/discos/discos compactos**
  Luego de realizar la preparación para una mezcla microfónica con la fuente requerida, ajuste el magnetófono en el modo de grabación. Es posible efectuar una grabación de mezcla microfónica con el magnetófono TAPE-1 (TD-W33.)

**Notes:**

- **While the TAPE-1 button is pressed, recording from a record, broadcast or compact disc is not possible.**
- **If you want to monitor the recording, record with the TAPE-2 deck, because recording monitoring with a 3-head deck is not possible with the TAPE-1 terminals.**
- **Plugging a microphone into the MIC jack during recording may interrupt the recorded sound.**
- **When recording without compensating the responses of the SEA graphic equalizer, be sure to set all knobs of SEA GRAPHIC EQUALIZER to their "0" positions.**

## Synchronized recording

When the CD player starts, the tape deck is synchronized to start recording automatically. This synchronized recording can be made possible using only compact discs or records, not other sources.

Follow the procedures in the instruction book of the cassette deck (TD-W33) and set the TD-W33 to the REC/PAUSE mode. Press the PLAY button of the CD player or record player (AL-E77BK), when recording the sound of a record or a compact disc.

The TD-W33 enters the recording mode at the same time the compact disc or record starts playing, and synchronized recording starts.

Synchronized recording is automatically stopped, when the compact disc or record stops playing.

**Notes:**

- **When the deck is set to the REC/PAUSE mode by pressing the PAUSE ( ▮▮ ) button after the REC ( ○ ) and PLAY ( ▶ ) buttons have been depressed simultaneously, synchronized recording is not possible.**
- **Since the source button is locked during synchronized recording, the source cannot be changed. To change the source, first clear the synchronized recording.**

* Source-lock
The source is locked to CD or PHONO during synchronized recording in order to avoid accidental stops and the source cannot be changed over to another source. This is called source-lock.

## Clearing synchronized recording

Press the STOP button of the CD player, record player or tape deck.

**Hinweise:**

- **Bei gedrückter (eingerasteter) Taste TAPE-1 ist die Aufnahme von einer Schallplatte, Rundfunksendung bzw. CD-Platte nicht möglich.**
- **Zum Mithören der Aufnahme muß das an die Tonband-2-Buchsen (TAPE-2) angeschlossene Cassettendeck als Aufnahmegerät verwendet werden, da sich die Tonband-1-Buchsen (TAPE-1) nicht für Hinterbandkontrolle (für Cassettendeck mit drei Köpfen) eignen.**
- **Wird wärend des Aufnamebetriebs ein Mikrofon an die MIC-Buchse angeschlossen, kann der Aufnahmeton unterbrochen werden.**
- **Beim Aufnehmen ohne die Kompensation des Graphic Equalizers SEA, alle Tasten vom Equalizer zurück bringen nach die Position "0".**

## Synchronaufnahme

Bei Abspielstart des CD-Players wird das Bandgerät synchron auf Aufnahmestart geschaltet. Diese Synchro-Aufname ist nur möglich mit CD-Discs oder Platten, nicht von andere Quellen.

Das Cassettendeck (TD-W33) entsprechend der Anweisungen in dessen Bedienungsanleitung auf Aufnahme-Pause (REC/PAUSE) stellen. Danach die Wiedergabetaste (PLAY) des CD-Spielers bzw. Schallplattenspielers (AL-E77BK), um mit dem Abspielen der CD bzw. Schallplatte zu beginnen.

Sobald die Wiedergabe der CD bzw. Schallplatte einsetzt, schaltet das TD-W33 automatisch auf Aufnahme; die Synchronaufnahme beginnt.

Synchro-Aufnahme stopt automatisch wenn die Wiedergabe von Compact Disc oder Platte stopt.

**Hinweise:**

- **Wird das Cassetten-Deck nach Betätigen von REC (○)- und PLAY ( ▶ )-Taste mit der PAUSE ( ▮▮ )-Taste auf REC/PAUSE geschaltet, ist die Synchronaufnahmefunktion nicht durchführbar.**
- **Während der Synchronaufnahme ist die Signalquellentaste gesperrt, so daß auf keine andere Signalquelle umgeschaltet werden kann. Umschalten ist erst nach Beenden der Synchronaufnahme möglich.**

* Funktionssperre
Die während der Synchronaufnahme eingestellte CD oder PHONO Signalquelle ist nicht umstellbar, d.h. andere Signalquellen können nicht wiedergegeben werden. Diese Funktionssperre soll Unterbrechungen der Aufnahme vorhindern.

**Synchroaufnahmestop**

STOP-Taste von CD-Player, Plattenspieler oder Tapedeck betätigen. Damit ist die Synchronaufnahme beendet.

**Remarques:**
- **Pendant que la touche TAPE-1 est élevée, l'enregistrement d'un disque, d'une émission ou d'un disque audionumérique n'est pas possible.**
- **Si vous voulez écouter pendant l'enregistrement, enregistrez avec la platine TAPE-2, parce que l'écoute pendant l'enregistrement avec une platine à 3-tetes n'est pas possible avec les bornes TAPE—1.**
- **Le branchement d'un microphone sur la prise MIC pendant l'enregistrement risque d'interrompre le son enregistré.**
- **En enregistrant sans compenser les réponses de l'égaliseur graphique SEA, assurez-vous d'abaisser toutes les touches de l'EGALISEUR GRAPHIQUE SEA à la position "0".**

## Enregistrement synchronisé

Quand le lecteur de disque audionumérique démarre, la platine d'enregistrement est synchronisée pour commencer automatiquement l'enregistrement. Cet enregistrement synchronisé peut se faire seulement avec des disques audio-numériques ou disques normaux, pas d'autres sources.
Suivez les indications du manuel d'instructions de la platine (TD-W33) et placez la TD-W33 dans le mode REC/PAUSE. Enfoncez la touche PLAY sur le tourne-disques audionumérique (CD) ou sur le tourne-disques (AL-E77BK), lors de l'enregistrement du son d'un disque ou d'un disque audionumérique.
La TD-W33 entre dans le mode d'enregistrement en même temps de que le disque audionumérique ou le disque commence la lecture, et l'enregistrement synchrone commence.

**Remarques:**
- **Quand la platine est mise en mode REC/PAUSE en pressant la touche PAUSE ( ▮▮ ) après que les touches REC ( ○ ) et PLAY ( ▶ ) ont été pressées simultanément, l'enregistrement synchronisé n'est pas possible.**
- **Du fait que la touche de source est verrouillée pendant l'enregistrement synchronisé, la source ne peut pas être commutée. C'est ce qui s'appelle le verrouillage de source.**

* Verrouillage de source
La source est verrouillée sur CD ou PHONO pendant l'enregistrement synchronisé de manière à éviter un arrêt accidentel et la source ne peut pas être commutée. C'est ce qui s'appelle le verrouillage de source.

## Annulation de l'enregistrement synchronisé

Enfoncer la touche STOP du tourne-disques audionumérique, du tourne-disque normal ou de la platine. Ceci annule l'enregistrement synchronisé.

**Opmerkingen:**
- **Terwijl de TAPE-1 toets naar boven staat is de opname van een plaat, uitzending of compacte disc, niet mogelijk.**
- **Indien men een opname meeluisteren wil, opnemen met het TAPE-2 deck, daar meeluisteren op een 3-kop deck is niet mogelijk met de TAPE-1 aansluitingen.**
- **Het aansluiten van een mikrofoon op de mikrofoonaansluitingen (MIC) tijdens een opname kan deze onderbreken.**
- **Bij het opnemen zonder de compensatie van de grafische SEA equalizer breng alle toetsen terug naar de positie "0".**

## Gesynchroniseerde opname

Wanneer weergave van de kompakt diskspeler start, wordt de opname van het cassettedeck gesynchroniseerd begonnen. Deze gesynchroniseerde opname is alleen mogelijk met het gebruik van compacte discs of platen, niet van andere bronnen.
Volg de aanwijzingen van de Gebruiksaanwijzing van het cassettedeck (TD-W33) en zet TD-W33 in de REC/PAUSE mode. Druk de PLAY toets van de CD-player of de platenspeler (AL-E77BK) in, voor het opnemen van de klank van een plaat of een compacte disc.
De TD-W33 gaat over naar de opname-mode op het ogenblik de compacte disc of de plaat begint te spelen, en de synchronische opname begint.
Het synchronizeerde opnemen stopt automatisch wanneer de compacte disc of de plaat ophoudt met het spelen.

**Opmerkingen:**
- **Gesynchroniseerde opname is niet mogelijk wanneer de opname/pauze-funktie door indrukken van de pauzetoets ( ▮▮ ) ingeschakeld wordt, nadat de opname- ( ○ ) en weergavetoetsen ( ▶ ) gelijktijdig werden ingedrukt.**
- **De bron kan niet worden veranderd, omdat de bronschakelaar vergrendeld is tijdens gesynchroniseerde opname. Om de bron te veranderen, dient eerst de gesynchroniseerde opname beëindigd te worden.**

* Bronvergrendeling
De bron is vergrendeld in de stand CD of PHONO, tijdens gesynchroniseerde opname, zodat per ongeluk veroorzaakte stops worden voorkomen en de bron kan niet worden overgeschakeld naar een andere bron. Dit wordt bronvergrendeling genoemd.

## Beëindigen van de gesynchroniseerde opname

De STOP toets van de CD player, platenspeler of tapedeck indrukken. Dit beëindigd de gesynchroniseerde opname.

**Notas:**
- **Mientra de que el botón TAPE-1 es elevado, la grabación de un disco, de una emisión o de un disco compacto no es posible.**
- **Si Usted desea escuchar durante la grabación, hay que grabar con el magnetófono TAPE-2, porque la escucha durante la grabación con un magnetófono con 3-cabezas no es posible con los terminales TAPE-1.**
- **Si conecta un micrófono en la toma MIC durante una grabación, se interrumpirá el sonido grabado.**
- **Grabando sin compensar las respuestas con el ecualizador gráfico SEA, asegurarse de poner todos los botones del ECUALIZADOR GRAFICO SEA a la posición "0".**

## Grabación sincronizada

Cuando se inicia el funcionamiento del tocadiscos compacto, el magnetófono se sincroniza para comenzar automáticamente la grabación. Esta grabación sincronizada puede efectuarse solamente usando discos compactos o discos normales, y no de otras fuentes.
Seguir las indicaciones del manual de instrucciones del magnetófono (TD-W33) y poner el TD-W33 en modo REC/PAUSE. Oprimir el botón PLAY del tocadiscos compacto o del tocadiscos (AL-E77BK), para grabar el sonido de un disco o un disco compacto.
El TD-W33 entrará en el modo de grabación al mismo tiempo de que el disco compacto o el disco comienza a tocar, y la grabación sincronizada empeza.

**Notas:**
- **Cuando el magnetófono está en el modo REC/PAUSE presionado el botón PAUSE ( ▮▮ ) luego de haber pulsado simultáneamente los botones REC ( ○ ) y PLAY ( ▶ ), es imposible realizar una grabación sincronizada.**
- **Puesto que el botón de la fuente está enclavado durante la grabación sincronizada, no puede cambiarse la fuente. Para ello anule primero la grabación sincronizada.**

* Enclavamiento de la fuente
La fuente está enclavada en CD o PHONO durante la grabación sincronizada a fin de evitar detenciones accidentales, no pudiendo conmutarse de fuente. Esto se denomina "enclavamiento de la fuente".

**Anulación de una grabación sincronizada**
Oprimir el botón STOP del tocadiscos compacto, tocadiscos normal o magnetófono. Esto anulará la grabación sincronizada.

## Edit recording

Performing the synchronized recording of tunes from a compact disc in any required order while leaving blank gaps between tunes, is called "edit recording". Follow the instruction book of a suitable CD player and press the PLAY button of the CD player. The compact disc is played in the programmed order and the edit recording starts.
During edit recording, source-lock operates and changing to another source is not possible.
To change the source, clear the edit recording mode in the same way as clearing synchronized recording.

### SEA recording

Recording with SEA effects is called "SEA recording." For the operation of SEA, see "Major Components and Their Functions" and "SEA Application."

- Recording from a record, broadcast or compact disc
  After the SEA correction of the program source, record the desired sound with a cassette deck (TD-W33).

**Note:**

- **The SEA-corrected sound cannot be recorded on the deck connected with TAPE-2.**

## Bandmontage

Unter Bandmontage ist hier eine spezielle Art der Synchronaufnahme zu verstehen, bei der Titel in vorprogrammierter Reihenfolge und mit 5-Sekunden-Leerpassagen zwischen den Titeln aufgenommen werden.
Einen geeigneten CD-Player entsprechend dessen Bedienungsanleitung einstellen und die PLAY-Taste des CD-Players betätigen.
Die Schallplatte wird in der vorprogrammierten Reihenfolge abgespielt, und die Bandmontage wird gestartet.
Während der Bandmontage ist ebenfalls die Funktionssperre aktiviert, so daß nicht auf andere Signalquellen umgeschaltet werden kann.
Zur Umschaltung wie bei Beenden der Synchron-Aufnahme vorgehen.

### SEA-Aufnahme

Unter "SEA-Aufnahme" wird die Tonaufzeichnung mit SEA-Effekt verstanden. Näheres zum Einsatz der SEA-Funktion ist in den Abschnitten "Bauteile und Funktionen" und "SEA-Anwendung" zu finden.

- Aufnahme von einer Schallplatte, Rundfunksendung oder CD
  Nach der SEA-Korrektur des Programmquelle kann die Aufnahme mit dem Cassettendeck (TD-W33) durchgeführt werden.

**Hinweis:**

- **Der Ton kann nicht mit SEA-Korrektur zu dem an die Buchsen TAPE 2 angeschlossenen Deck überspielt werden.**

## Enregistrement par montage

L'enregistrement synchronisé de morceaux provenant d'un disque audionumérique dans n'importe quel ordre en laissant des blancs d'environ 5 secondes entre les morceaux est appelé "enregistrement par montage". Suivre le manuel d'instructions du lecteur et presser la touche PLAY du lecteur. Le disque audionumérique est lu dans l'ordre programmé et l'enregistrement par montage commence.
Pendant celui-ci, le verrouillage de source fonctionne et la commutation sur une autre source est impossible.
Pour changer la source, annuler le mode d'enregistrement par montage de la même manière que pour l'enregistrement synchronisé.

**Enregistrement SEA**

On appelle enregistrement SEA les enregistrement utilisant les effects SEA. Pour le fonctionnement de SEA, voir "Composants principaux et leurs fonctions" et "Applications SEA".

- Enregistrement à partir d'un disque, d'une émission ou d'un disque audionumérique
  Après la correction SEA de la source du programme, enregistrez le son désiré avec la platine (TD-W33).

**Remarque:**

- **Un son traité au SEA ne peut pas être enregistré sur le deck connecté avec TAPE-2.**

## Opname ter bewerking van een cassettetape

Het uitvoeren van gesynchroniseerde opname van passages van een kompakt disk in elke willekeurig volgorde, waarbij zich intervals van ongeveer 5 sekonden tussen de opeenvolgende passages bevinden wordt "opname ter bewerking van een cassettetape" genoemd.
Volg de gebruiksaanwijzingen van een geschikte kompakt diskspeler op en druk de weergavetoets (PLAY) van de kompakt diskspeler in.
De kompakt disk wordt in de geprogrammeerde volgorde weergegeven en opname ter bewerking van een cassettetape begint.
Tijdens deze manier van opnemen, funktioneert de bronvergrendeling en is het niet mogelijk te veranderen van bron.
Schakel deze funktie op dezelfde manier uit als bij gesynchroniseerde opname om van bron te veranderen.

**SEA Opname**

Het opnemen met SEA effekten wordt "SEA Opname" genoemd. Voor de bediening van SEA, zie "Voornamelijke bestanddelen en hun Functies" en "SEA Toepassingen".

- Opname van een plaat, uitzending of compacte disc
  Na de SEA correctie van de programbron, neem de gewenste klank op met een cassettedeck (TD-W33).

**Opmerking:**

- **De SEA verbeterde klank kan niet opgenomen worden op het deck verbonden met TAPE-2.**

## Compaginación de grabaciones

Se denomina "compaginación de grabaciones" cuando se realiza una grabación sincronizada de melodías de un disco compacto en cierto orden, dejando secciones en blanco de aproximadamente 5 segundos entre piezas musicales.
Siga las instrucciones del manual de un tocadiscos compacto adecuado y presione el botón PLAY del tocadiscos compacto.
El disco compacto se reproduce en el orden programado, comenzando la grabación compaginada.
Durante la misma, la fuente permanece enclavada, siendo imposible conmutar a otra.
Para ello, anule el modo de grabación compaginada de la misma manera que se realiza la anulación de una grabación sincronizada.

**Grabación SEA**

Grabaciones con los efectos SEA es llamada "Grabación SEA". Para la operación SEA, ver "Principales componentes y sus funciones" y "Aplicaciones de SEA".

- Grabación de un disco, una emisión o un disco compacto.
  Después de la corrección SEA de la fuente del programa, grabar el sonido deseado con un magnetófono (TD-W33).

**Nota**

- **El sonido corrigido por SEA no se puede grabar con el deck conectado con TAPE-2.**

# SEA SYSTEM APPLICATION

**Sophisticated Control System**

In general, the low-boost and high-boost characteristics of the sound quality tuning circuit cause the low-pitched and high-pitched sound ranges to greatly increase on the band outside of the audible frequency. Therefore, the unnecessary play areas such as the motor noise in the low-pitched sound range and noise in the high-pitched sound range are also increased.

On the other hand, SEA characteristics enable tuning of only the component required for audio playing.

Thus, it can be said that the SEA system is a sophisticated control system.

AX-E33BK SEA characteristics
AX-E33BK SEA-Frequenzeigenschaften
AX-E33BK Caractéristiques SEA
AX-E33BK SEA Kenmerken
AX-E33BK Características SEA

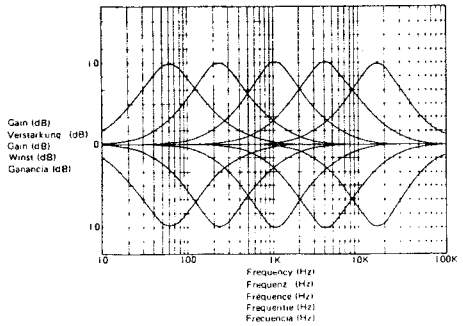



**Fig. 7**
**Abb. 7**
**Afb. 7**

**AX-E33BK SEA characteristics**

63 Hz:
This is the sound range for bringing out the charm of heavy low-pitched sounds generated by musical instruments such as the bass, drums, and pipe organ. If this knob is up, the sound becomes well-balanced and resonant; if down, the heavy sound in the low-pitched sound range can be eliminated.

250 Hz:
In order to decrease echo in a room such as a western-style room or eliminate the heavy sound in a small listening room, turn down this knob.

1 kHz:
When moving this knob while playing music which includes voice, the voice of a singer can be moved forward, or backward and greatly influences the depth of sound.

4 kHz:
By slightly increasing this sound range, the tension of a string can be distinguished to make a richer and fuller sound. When lowering this knob, the sound becomes relaxing and easy to listen to.

16 kHz:
By properly setting this knob, the sound of cymbals or triangle becomes comfortable to listen to with increased sound quality and delicacy.
The M.M. cartridge has its resonance peak between 10 and 20 kHz. This knob can be also used to correct this peak.

AX-E77BK SEA characteristics
AX-E77BK SEA-Frequenzeigenschaften
AX-E77BK Caractéristiques SEA
AX-E77BK SEA Kenmerken
AX-E77BK Características SEA

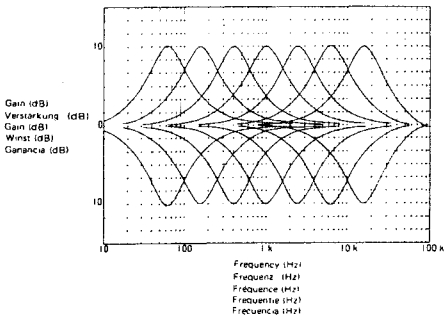



**Fig. 8**
**Abb. 8**
**Afb. 8**

**AX-E77BK SEA characteristics**

63 Hz:
This is the sound range for bringing out the charm of heavy low-pitched sound generated by musical instruments such as the bass, drums, and pipe organ. If this knob is up, the sound becomes well-balanced and rich; if down, the heavy sound in the low-pitched sound range can be eliminated.

160 Hz:
When this knob is up, the low-pitched sound becomes greater when down, the heavy sound can be eliminated from a place like a wide listening room to make a lighter sound.

# SEA-SYSTEMANWENDUNGEN

**Fortschrittliches Regelungssystem**

Im allgemeinen führt eine Verstärkung der hohen und tiefen Frequenzbereiche durch eine herkömmliche Klangreglerschaltung zu einer proportionalen Zunahme extrem tiefer und hoher Rauschanteile an beiden Extremen des hörbaren Frequenzbereichs. Als Ergebnis werden auch unerwünschte Störkomponenten, wie Plattenspieler-Motorgeräusche im Tieftonbereich und höherfrequentes Rauschen, entsprechend verstärkt.

Beim SEA-System handelt es sich jedoch um eine fortschrittlichere Lösung, da hier die präzise Feinabstimmung jener Klangkomponenten geboten wird, die alleinig für qualitativ hochwertige Tonwiedergabe wichtig sind.

**AX-E33BK SEA-Frequenzeigenschaften**

63 Hz:
Durch Feineinstellen dieses Frequenzbereichs kann der Reiz tiefer Instrumentstimmen wie Baß, Schlagzeug oder Pfeifenorgel, voll präsentiert werden. Wenn dieser Bereich verstärkt wird, erhält man einen gut ausgeglichenen und resonanten Klang. Durch Abschwächen des Bereichs können tiefstfrequente Störgeräusche unterdrückt werden.

250 Hz:
Dieser Regler kann wirkungsvoll zur Abschwächung der Halleigenschaften von Räumen bzw. zur Verminderung überbetonter tiefer Töne in kleineren Hörraumen eingesetzt werden.

1 kHz:
Durch sachgemäße Einstellung dieses Bereichs lassen sich Singstimmen in den Vordergrund rücken bzw. in den Hintergrund versetzen.
Gleichzeitig wird das Klangvolumen der Musik beeinflußt.

4 kHz:
Wenn dieser Frequenzbereich leicht verstärkt wird, klingen Streichinstrumente reicher und lassen den Ton voller erscheinen. Eine Abschwächung des Bereichs liefert einen angenehm sanft klingenden Ton.

16 kHz:
Dieser Bereich bestimmt den Klang von Becken und Triangel und ermöglicht die volle Entfaltung zarter, zauberhaft klingender Nuancen.
Die Resonanzspitzen von MM-Tonabnehmern liegen im Bereich von 10 bis 20 kHz und können mit diesem Regler beeinflußt werden.

**AX-E77BK SEA-Frequenzenschaften**

63 Hz:
Durch Feineinstellen dieses Frequenzbereichs kann der Reiz tiefer Instrumentstimmen wie Baß, Schlagzeug oder Pfeifenorgel, voll präsentiert werden. Wenn dieser Bereich verstärkt wird, erhält man einen gut ausgeglichenen und resonanten Klang. Durch Abschwächen des Bereichs können tiefstfrequente Störgeräusche unterdrückt werden.

160 Hz:
Durch Verstärken dieses Bereichs werden tiefe Töne betont. In großen Hörräumen überbetonte Bässe können durch Abschwächen dieses Frequenzbereichs vermindert werden, um ein leichteres, ausgewogeneres Klangbild zu erhalten.

# APPLICATION DU SYSTEM SEA

**Système de contrôle hautement perfectionné**

En général, les caractéristiques de renforcements de la qualité sonore dans les graves et les aigus dans le circuit de syntonisation produisent une étendue de sons graves et aigus qui augmentent considérablement en dehors de la bande des fréquences perceptibles. Par conséquent, les plages inutiles, comme le bruit du moteur dans les graves et le bruit dans les aigus sont augmentés aussi.

Au contraire, les caractéristiques SEA permettent la syntonisation seulement de ces composants qui résultent nécessaire à l'audition perceptible.

Pour autant nous pouvons dire donc que le système SEA est un système hautement perfectionné.

**AX-E33BK Caractéristiques SEA**

63 Hz:
Est la portée sonore pour faire ressortir le charme des sons profonds provenant des instruments comme le cello, tambours, et les grandes orgues.
Lorsque ce bouton est vers le haut, le son devient bien balancé et résonant; vers le bas, le son lourd dans les graves peut être éliminé.

250 Hz:
Pour diminuer l'écho dans une chambre en style occidental, ou pour éliminer le son lourd dans une petite salle d'écoute, tournez ce bouton vers le bas.

1 kHz:
En déplacant ce bouton en jouant de la musique comprennant une partie vocale, la voix du chanteur peut être mise en avant ou en arrière, ce qui peut influencer particulièrement la profondeur sonore.

4 kHz:
En augmentant légèrement cette portée sonore, les instruments de cordes ressortent avec richesse et plénitude. En abaissant ce bouton, le son devient aisé et facile à écouter.

16 kHz:
En ajustant bien ce bouton, les sons des cymbales et des triangles deviennent agréable en qualité et délicatesse.
La cellule de lecture M.M. a une pointe de résonance entre 10 et 20 kHz. Ce bouton permet la correction de cette pointe.

**AX-E77BK Caractéristques SEA**

63 Hz:
Est la portée sonore pour faire ressortir le charme des sons profonds provenant des instruments comme le cello, les tambours et les grandes orgues. Lorsque ce bouton est vers le haut le son devient bien balancé et resonant; vers le bas le son lourd dans les graves est éliminé.

160 Hz:
Avec ce bouton vers le haut, les graves sont accentués, vers le bas on élimine le son lourd dans des lieux ouverts, pour rendre le son plus clair.

# TOEPASSING VAN HET SEA-SYSTEEM

**Een ingewikkelt Control systeem**

In het algemeen zijn de hoge en lage bekrachtigings kenmerken van de klank kwaliteit in het afstem-circuit de rede dat de hoge en lage klankbereiken zo erg toenemen op de band dat buiten de hoorbare frequentie valt. Daarom verbreden zich de onnodige areas zoals motorgeluid in het lage klankbereik en geluid in het hoge klankbereik.

In tegendeel, de SEA kenmerken laten toe alleen deze delen af te stemmen die nodig zijn voor het audio opnemen.

Het kan dus werkelijk gezegd worden dat het SEA Systeem een ingewikkeld systeem is.

**AX-E33BK SEA Kenmerken**

63 Hz:
Dit is het klankbereik om de charme van de diepe lage tonen uit te brengen die voortgebracht worden door instrumenten zoals, de cello, pauken en pijporgel.
Is de toets naar boven, dan is de klank wel balanceerd en weerklinkend; is de toets naar beneden wordt het diep geluid in het lage toonbereik verwijderd.

250 Hz:
Om de echo in een kamer, als b.v. een westerse kamer, te verminderen of om het overtollige geluid in een kleine kamer te verwijderen, deze toets naar beneden draaien.

1 kHz:
Als men deze toets beweegt terwijl men luistert naar muziek met een stem in, kan de stem van de zanger naar voren of naar achteren bewogen worden en heeft een grote invloed op de toondiepte.

4 kHz:
Met een weinig toename van het klankbereik, worden de strijkinstrumenten doorkomen met een rijkere en vollere toon. Door de toets naar beneden te zetten bekomt de klank ontspannend en het luisteren een plezier.

16 kHz:
Met de goede afstelling van deze toets, bekomen de cimbalen en de triangels heel comfortabel en de klank met hoge kwaliteit en fijnheid.
De M.M. naald heeft een resonantie hoogtepunt van 10 tot 20 kHz. Met deze toets kan dit hoogtepunt verbeterd worden.

**AX-E77BK SEA Kenmerken**

63 Hz:
Dit is het klankbereik om de charme van de diepe lage tonen uit te brengen die voortgebracht worden door instrumenten zoals cellos, pauken en pijporgel.
Is de toets naar boven dan is de klank balanceerd en weerklinkend; is de toets naar beneden wordt het diepe geluid van de lage tonen verwijderd.

16 Hz:
Met deze toets naar boven, bekomen de lage tonen sterker, naar beneden, wordt het weergalmen in grote lokalen vermeden en het geluid bekomt helder.

# APLICACION DEL SISTEMA SEA

**Un sistema de control sofisticado**

En general, las características de la calidad sonora de los agudos y los bajos en un circuito de sintonización son causantes de la extensión fuera de la banda de frecuencia audible de estos sonidos. Por esta razón, se aumentan también las zonas de ruidos inútiles como el sonido bajo del motor y otros ruidos agudos.

Por lo contrario, las características de SEA permitan grabar solamente estas componentes que son útil para la audición.

Así, que verdaderamente se puede llamar el sistema SEA, un sistema de control sofisticado.

**AX-E33BK Características SEA**

63 Hz:
Este alcance de sonido es para enaltecer el encanto de los sonidos bajos producidos por los instrumentos tales como el violoncelo, los tambores y el órgano de cañones.
Con el botón hacia arriba, el sonido es bien balanceado y resonante; hacia abajo los sonidos pesados en el alcance bajo son eliminados.

250 Hz:
Para reducir el eco en un ambiente de estilo occidental o para eliminar el sonido pesado en un ambiente pequeño, girar el botón hacia abajo.

1 kHz:
Moviendo este botón mientras que se escucha música que incluye una voz, la voz del cantante puede moverse hacia adelante o hacia atrás, lo que enaltece mucho la profundidad sonora.

4 kHz:
Aumentando ligeramente este alcance del sonido, los instrumentos de cuerdas suenan más enriquecidos y con más plenitud. Bajando el botón, produce un sonido más descansado y fácil de escuchar.

16 kHz:
Ajustando bien este botón, el sonido de los cimbalos y triangulos son más confortables para el oído y enaltece su calidad sonora y delicadeza.
La cápsula M.M. tiene un pico de resonancia entre 10 y 20 kHz. Se puede usar este botón para corrigir el defecto.

**AX-E77BK Características SEA**

63 Hz:
Este alcance de sonido es para enaltecer el encanto de los sonidos bajos producidos por los instrumentos tales como el violoncelo, los tambores y el órgano a canoñes. Con el botón hacia arriba, el sonido es balanceado y resonante; hacia abajo el sonido es balanceado y resonante; hacia abajo el sonido pesado en el alcance bajo es eliminado.

160 Hz:
Con este botón hacia arriba aumentan los sonidos bajos; hacia abajo se elimina los sonidos pesados en una gran sala para una audición más clara.

Example of transmission characteristics of a western-style room
Schalleigenschaften eines westlichen Raums
Exemple de transmission dans une chambre occidentale
Voorbeeld van transmissie kenmerken in een westerse kamer
Ejemplo de características de transmisión en un ambiente occidental

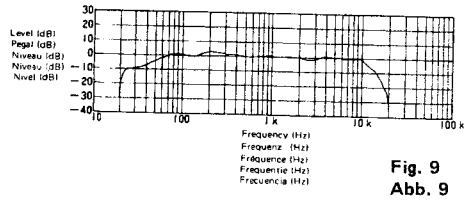



**Fig. 9**
**Abb. 9**
**Afb. 9**

Example of Pickup characteristics
Tonabnehmer-Eigenschaften
Caractéristiques du Pick-up
Voorbeeld van Pick-up Kenmerken
Ejemplo de características de un tocadiscos

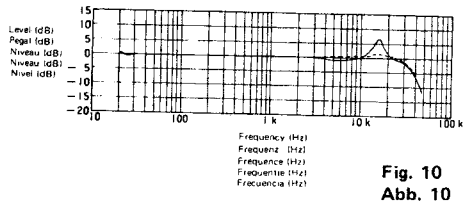



**Fig. 10**
**Abb. 10**
**Afb. 10**

Example of speaker playing characteristics
Lautsprecher-Wiedergabeeigenschaften
Exemple de caractéristique de rendement d'un haut-parleur
voorbeeld van luidspreker kenmerken
Ejemplo de caracteristicas de función del altavoz

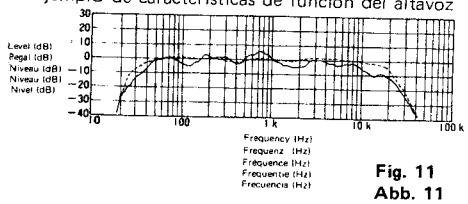



**Fig. 11**
**Abb. 11**
**Afb. 11**

Characteristics of tape hiss noise
Bandrauschen
Caractéristiques de sifflement de bande
Kenmerken van band-sisklank
Características de silbido de la cinta

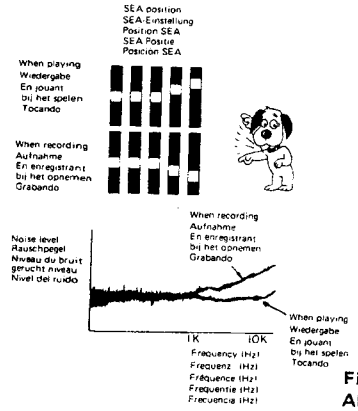



**Fig. 12**
**Abb. 12**
**Afb. 12**

400 Hz:
The frequency near this value is the fundamental band of the music and causes the sound strength to vary. If this knob is up, the sound with a punch can be played.

1 kHz:
When moving this knob while playing the music which includes voice, the voice of the singer is moved forward or backward, which greatly affects the depth of sound.

2.5 kHz:
This sound range is very stimulating to the human ear. Lower this knob when the recording sound is too high-pitched.

6.3 kHz:
When this knob is up, the sound of strings or wind instruments is stressed to make it more pleasant. That is, this exerts a slight influence on the change in sound quality.

16 kHz:
When this knob is raised to a proper degree, the sound of cymbals or triangle becomes pleasant to the ear, with increased depth and delicacy.
The M.M. cartridge has its resonance peak in the range from 10 to 20 kHz. This knob can be also used to correct this peak.

**Correction of Audio Characteristics according to Room Type**

Frequency characteristics are particular to the room according to the room type, western-style room, or a hall because of the added richness of reverberation, echo, reflection, and absorption.
At this time, if the frequency characteristic is corrected so that the frequency factor with great sound absorption is strengthened and the frequency factor with much sound reflection is weakened, the audio characteristic of the room can be evened out.

**Correction of playing Characteristics of Cartridge or Speaker**

A general cartridge (M.M.) has a vibration system with a resonance peak of between 10 kHz and 20 kHz, and by combining the arm and the cartridge it can approach resonance peak near 5 to 15 kHz, or it may have a shallow dip of several kHz. However, the SEA graphic equalizer similar to type of equipment enables fine tuning in each band so that the playing characteristic can be evened out in every band.
Moreover, for the speaker, the low-band attenuation of less than than 100 Hz, which is peculiar to the airtight box, can be corrected by raising the level to near 63 Hz.
For the speaker playing a thin and husky human voice, the voice can be corrected by lowering the level near 4 kHz and raising the level near 250 kHz to 1 kHz.
If the medium- or high-pitched sound speaker generates a sound stimulating to the ear, the sound can be toned down by adjusting the level near 4 kHz.

**Reduction in Tape Hiss Noise**

If the sound is recorded by slightly raising the level of the frequency to more than 4 kHz and played by lowering the level of the raised portion, tape hiss noise is reduced and the sound becomes comfortable to listen to.

400 Hz:
Die Frequenzen um 400 Hz sind als grundlegender Bereich ausschlaggebend für die Stärke des Tons. Anheben dieses Frequenzbereichs sorgt für einen härteren, greifbareren Klang.

1 kHz:
Durch sachgemäße Einstellung dieses Bereichs lassen sich Singstimmen in den Vordergrund rücken bzw. in den Hintergrund versetzen. Gleichzeitig wird das Klangvolumen der Musik beeinflußt.

2,5 kHz:
Dieser Frequenzbereich hat einen besonderen Einfluß auf das menschliche Ohr. Überbetonte Höhen lassen sich durch Abschwächen dieser Frequenz unterdrücken.

6,3 kHz:
Durch Verstärken dieses Bereichs lassen sich Streicher und Holzblasinstrumente in den Vordergrund rücken, um den Klang abzurunden.

16 kHz:
Dieser Bereich bestimmt den Klang von Becken und Triangel und ermöglicht die volle Entfaltung zarter, zauberhaft klingender Nuancen.
Die Resonanzspitzen von MM-Tonabnehmern liegen im Bereich von 10 bis 20 kHz und können mit diesem Regler beeinflußt werden.

**Frequenzgangkorrektur nach akustischen Eigenschaften des Hörraums**

Der Wiedergabeton hängt stark von den akustischen Eigenschaften des Hörraus ab, wobei dessen Größe und Möblierung zu Effekten wie Nachhall, Echo, Reflexionen und Absorbierung von Ton beiträgt.
Für "schallschluckende" Räume müssen spezifische Frequenzen verstärkt, bei "hallenden" Räumen wiederum abgeschwächt werden, was sich mit den Frequenzbandreglern leicht bewerkstelligen läßt.

**Korrektur der Wiedergabeeigenschaften von Tonabnehmern bzw. Lautsprecherboxen**

Die Resonanzspitzen von MM-Tonabnehmern liegen zwischen 10 und 20 kHz, und zusammen mit dem Tonarm können sie zwischen 5 und 15 kHz oder leicht darunter liegen. Der SEA Graphic Equalizer ist jedoch speziell auf diese Komponenten abgestimmt und erlaubt die Feineinstellung der Wiedergabeeigenschaften für die entsprechenden Frequenzbereiche.
Weiterhin können die geschlossenen Lautsprecherboxen eigenen Tiefton-Dämpfungseigenschaften unter 100 Hz durch Verstärken des 63 Hz Bereichs ausgeglichen werden.
Die Lautsprecher-Wiedergabeeigenschaften für schwache, rauhe Singstimmen können durch Abschwächung des 4 kHz Bands und Verstärkung der Frequenzen um 250 Hz und 1 kHz. korrigiert werden.
Wenn Mittel- und Hochtöner zu stark klingen, kann der Ton durch Abschwächen des 4 kHz Bereichs korrigiert werden.

**Verminderung von Bandrauschen**

Wenn die Bereiche Über 4 kHz bei der Aufnahme leicht verstärkt und bei der Wiedergabe proportional abgeschwächt werden, läßt sich Bandrauschen auf einen erträglichen Pegel senken.

400 Hz:
C'est aux alentours de cette fréquence que se trouve la bande fondamentale de la musique et où on peut varier son rendement. Avec le bouton vers le haut, on augmente la percussion.
1 kHz:
En déplacant ce bouton pendant qu'on joue de la musique avec une partie vocale, la voix du chanteur peut être mise en avant et en arrière, ce qui peut influencer particulièrement la profondeur sonore.
2,5 kHz:
Cette portée sonore est très favorable à l'ouïe humaine. Abaisser ce bouton lorsque l'enregistrement devient trop aigu.
6,3 kHz:
Quand ce bouton se trouve vers le haut, le son des instruments à cordes où les instruments à vent peut être étendu pour un rendement plus agréable. C'est à dire, qu'il exerce une légère influence sur la qualité sonore.
16 kHz:
Lorsque ce bouton est mis vers le haut à un degré suffisant, le son des cymbales et les triangles deviennent agréables à l'oreille et la profondeur et délicatesse en est augmentée.
La cellule de lecture M.M. a une pointe de résonance entre 10 et 20 kHz. Ce bouton permet la correction de cette pointe.

**Correction des caractéristiques d'audition en fonction du type de lieu**
Les caractéristiques de fréquence sont particulier à l'ambiance selon le type de lieu, une chambre du style occidental, ou un hall, à cause de la réverbération plus ample, l'écho, la réflexion, et l'absorption.
Dans le cas échéant, corrigeant les caractéristiques de la fréquence de telle manière à ce que le facteur d'absorption est renforcé et le facteur réflexion est affaiblit, les caractéristiques d'audition du lieu peuvent être nivellées.

**Correction des caractéristiques de rendement d'une cellule de lecture ou d'un haut-parleur**
Une cellule de lecture (M.M.) en général a un systeme de vibration avec une pointe de résonance entre 10 et 20 kHz, en combinant le bras et la cellule on peut arriver à une résonance de environ 5 a 15 kHz, ou il peut y avoir une chute de plusieurs kHz. Toutefois, un appareil telle que l'égaliseur graphique SEA permet une syntonisation parfaite des caractéristiques de rendement pour chaque bande.
En plus, pour le haut-parleur, l'atténuation dans la bande inférieure de moins de 100 Hz, particulier aux coffrets fermes hermétiquement, peut être corrigée en élevant le niveau jusqu'à 63 Hz environ.
Le rendement d'une voix humaine faible et voilée d'un haut-parleur peut être corrigé en abaissant le niveau jusqu'à environ 4 kHz et en élevant le niveau de 250 kHz à 1 kHz.
Si le haut-parleur des moyens et aigus rend des sons stimulants à l'oreille, ceci peut être corrigé ou diminué en ajustant le niveau vers 4 kHz.

**Diminution du sifflement d'une bande**
Si le son est enregistré en élevant légèrement le niveau de la fréquence à plus de 4 kHz et en reproduisant la portion elevee en abaissant le niveau, le sifflement de bande est réduite et le son devient agréable à l'écoute.

400 Hz:
Nabij deze frequentie bevindt zich de grondband van de muziek en verandert de klanksterkte. Met de toets naar boven speelt men de percussie instrumenten.
1 kHz:
Door het bewegen van deze toets terwijl muziek speelt met een stem, kan de stem van de zanger naar voren of naar achteren bewogen worden, met een grote invloed op de toondiepte.
2,5 kHz:
Dit klankbereik is zeer stimulerend voor het menselijke gehoor. Deze toets naar beneden zetten als de opgenomen klank te hoog is.
6,3 kHz:
Met deze toets naar boven, wordt de klank van de strijk- en blaas instrumenten beklemtoond om ze aangenamer te maken. Dat is, het oefent een geringe invloed uit op de verandering van klank kwaliteit.
16 kHz:
Is deze toets op de juiste graad naar boven gezet, dan bekomen de cimbalen en triangels zeer aangenaam aan het gehoor, met toenemende diepte en fijnheid.
De M.M. naald heeft een resonantie hoogtepunt van 10 tot 20 kHz. Met deze toets kan het hoogtepunt verbeterd worden.

**Verbetering van de audio kenmerken volgens de type van kamer**
De frequentie eigenschappen worden bepaald door ruimte, overeenkomstig met de type van kamer, een westerse-stijl kamer, of een hall, vanwege de extra weerkaatsing, echo, reflectie en absorptie.
Als nu deze frequentie kenmerken verbeterd worden zodat de frequentie factor met grote klankabsoptie versterkt en dat van het weerkaatsen verzwakt wordt, is het mogelijk de audio kenmerken van de kamer gelijk te maken.

**Verbetering van de speelkenmerken van naalden en luidspreker**
Een gewone naald (M.M.) heeft een vibratie systeem met een resonantie hoogtepunt tussen 10 en 20 kHz, en de combinatie van de arm de naald het naderd een resonantie hoogtepunt van ongeveer 5 tot 15 kHz, of het kan een val hebben van verscheidene kHz. Niettemin, met grafische SEA equalizers of dergelijke apparaten is het mogelijk de band fijn af te stemmen zodat de speelkenmerken van alle banden gelijk zijn.
Een luidspreker met een lage-band attenuatie van minder dan 100 Hz, typisch voor de hermetisch gesloten kasten, kan verbeterd worden door het niveau op te brengen tot ongeveer 63 Hz.
Een luidspreker dat een zwakke en hese menselijke stem weergeeft, kan men de stem verbeteren door het naar 4 kHz te verlagen en het niveau van 250 kHz tot 1 kHz te verhogen.
Wanneer een middel- of hoge toon luidspreker te hoge tonen voortbrengt, de klank van deze tonen kan naar onder gebracht worden met het regelen van het niveau naar 4 kHz.

**Verminderen van de sisklank van banden**
De klank opnemen in een weinig hogere frequentieniveau tot meer dan 4 kHz en bij de weergave de verhoogde portie met verlaagde niveau spelen, de sisklank van de band vermindert en het luisteren bekomt aangenamer.

400 Hz:
La frecuencia cerca de este valor constituye la banda fundamental de la música y hace variar su potencia sonora. Con el botón hacia arriba, se toca los instrumentos de percusión.
1 kHz:
Moviendo este botón durante la escucha de música con una voz, la voz del cantante puede moverse hacia adelante o atrás, lo que enaltece mucho la profundidad sonora.
2,5 kHz:
Este alcance sonoro es muy estimulante para el oído humano. Bajar el botón cuando la grabación es muy ruidosa.
6,3 kHz:
Cuando este botón se encuentra hacia arriba, el sonido de los instrumentos de cuerda y de viento es extendido para hacerlo mas grato al oído. Es decir, que ejerce una leve influencia sobre el cambio en la calidad del sonido.
16 kHz:
Cuando este botón es levantado en un grado adecuado, el sonido de los címbalos y triángulos llegan a ser mas agradables al oído, con aumentada profundidad y delicadeza.
La cápsula M.M. tiene un pico de resonancia entre 10 y 20 kHz. Se puede usar este botón para corregir este defecto.

**Corrección de las características auditivas según el tipo de lugar**
Las características de frecuencia son particulares al ambiente según el tipo de lugar, una pieza del estilo occidental, o un hall por causa de la reverberación excesiva, el eco, la reflexión, y la absorción. Ahora, las características de la frecuencia son corregidas de manera de que el factor de frecuencia con gran absorbencia es reforzado y el factor de reflexión del sonido es debilitado, nivelando así las características auditivas del ambiente.

**Corrección de las características de una cápsula o un altavoz**
En general una cápsula M.M. tiene un sistema de vibración con una resonancia entre 10 y 20 kHz, la combinación del brazo y de la cápsula puede llegar a un pico de resonancia de más o menos 5 a 15 kHz, o se puede caer por varios kHz. Sin embargo, ahora aparatos del tipo del ecualizador SEA hacen posible una sintonización afinada para una banda con las mismas características niveladas para cada banda.
Además, para el altavoz, la atenuación de banda baja de menos de 100 Hz, típica en los gabinetes herméticos, pueden corregirse subiendo el nivel hacia 63 Hz. En un altavoz reproduciendo una voz humana débil y ronca, se corrige bajando el nivel cerca de 4 kHz y subiendo el nivel cerca de 250 hacia 1 kHz.
Cuando el altavoz del tono medio o agudo produce un sonido estimulante al oído, se puede bajar el tono ajustando el nivel cerca de 4 kHz.

**Reducción del silbido de la cinta**
Grabar el sonido subiendo ligeramente el nivel de la frecuencia hacia más de 4 kHz y en la reproducción bajar el nivel en la porción donde el nivel fue subido, el silbido será reducido y el sonido más confortable al oído.

# TROUBLESHOOTING

**What appears to be a malfunction may not always be serious.**
**Make sure first. . . .**

**No sound or extremely low sound**
Are headphones plugged into the PHONES jack?
– Unplug the headphones.
Is the TAPE-2/VIDEO button pressed in ( ▂ )?
– Set the TAPE-2/VIDEO button to OFF ( ▆ ).
Are the speaker cords connected firmly?
– Make sure that they are connected by pulling them gently.
Is the VOLUME knob slid down to the minimum position?
– Slide it up.
Is the BALANCE knob set to one side?
– Set it to the center position.

**DCS does not work**
Are the SYNCHRO terminals of all units connected?
– Connect them.

**Synchronized recording or edit recording is not possible**
Is the PAUSE ( ▮▮ ) button pressed after the REC ( ○ ) and PLAY ( ▶ ) buttons have been pressed simultaneously?
– After setting the cassette deck to the stop mode, press the REC ( ○ ) and PAUSE ( ▮▮ ) buttons.

# STÖRUNGSSUCHE

**Eine Störung ist nicht immer auf eine Fehlfunktion zurückzuführen.**
**Zuerst überprüfen . . . .**

**Kein oder extrem leiser Ton**
Ist ein Kopfhörer an die PHONES-Buchse angeschlossen?
– Den Kopfhörer abziehen.
Ist die TAPE-2/VIDEO -Taste gedrückt ( ▂ )?
– Die TAPE-2/VIDEO-Taste auf OFF( ▆ ) stellen.
Sind die Lautsprecherkabel fest angeschlossen?
– Den Anschluß durch leichtes Ziehen am Kabel überprüfen.
Ist der VOLUME-Regler auf seine Minimal-Position eingestellt?
– Den Regler nach oben schieben.
Ist der BALANCE-Regler auf eine Seite verschoben?.
– Auf die Mittenposition schieben.

**Die DCS-Funktion arbeitet nicht.**
Sind alle Geräte an die SYNCHRO-Buchsen angeschlossen?
– Anschließen.

**Synchronaufnahme und Bandmontage sind nicht durchführbar**
Wurde die PAUSE ( ▮▮ )-Taste betätigt, nachdem REC ( ○ )- und PLAY ( ▶ )-Taste gleichzeitig gedrückt worden waren.
– Das Cassetten-Deck auf Stop schalten, und dann die REC ( ○ )- und die PAUSE ( ▮▮ )-Taste betätigen.

# EN CAS DE DIFFICULTE

**Ce qui semble au départ être un mauvais fonctionnement n'est pas toujours sérieux. Il faut vous en assurer.**

**Pas de son ou son extrêmement bas**

Un casque d'écoute est-il branché sur la prise PHONES?

– Le débrancher.

La touche TAPE-2/VIDEO est-elle sur pressée ( ▬ )?

– La placer sur OFF ( ▟ ).

Les câbles des haut-parleurs sont-ils raccordés fermement?

– S'assurer qu'ils sont bien connectés en tirant doucement dessus.

La commande VOLUME est-elle coulissée sur la position minimum?

– La coulisser plus haut.

La commande BALANCE est-elle sur un des côtés?

– La placer au centre.

**Le DCS ne fonctionne pas**

Les bornes SYNCHRO de tous les appareils sont-elles connectées?

– Les connecter.

**L'enregistrement synchronisé ou par montage est impossible**

La touche PAUSE ( ▮▮ ) est-elle pressée après que les touches REC ( ○ ) et PLAY ( ▶ ) ont été pressées simultanément?

– Après avoir placé la platine en mode d'arrêt, presser les touches REC ( ○ ) et PAUSE ( ▮▮ ).

# VERHELPEN VAN STORINGEN

**Wanneer het toestel niet naar behoren funtioneert, behoeft dit niet op een defekt te duiden.**
**Kontroleer eerst onderstaande punten . . .**

**Geen geluid of slechts heel zacht**

Is een hoofdtelefoon aangesloten op de hoofdtelefoonaansluitingen (PHONES)?

– Verbreek de verbinding van de hoofdtelefoon.

Is de naband/voorband-toets (TAPE-2/VIDEO ingedrukt ( ▬ )?

– Zet de naband/voorband-toets (TAPE-2/VIDEO) uit (OFF ▟ ).

Zijn de luidsprekersnoeren stevig aangesloten?

– Kontroleer of deze aangesloten zijn door zachtjes aan de luidsprekersnoeren te trekken.

Is de VOLUME-regelaar in de minimum-stand geschoven?

– Schuif de regelaar in de andere richting.

Is de balansregelaar (BALANCE) eenzijding ingesteld?

– Zet de regelaar in de middenstand.

**Het direkt oproepsysteem (DCS) funktioneert niet?**

Zijn de SYNCHRO-aansluitingen van alle komponenten aangesloten?

– Breng de aansluitingen stevig tot stand.

**Gesynchroniseerde opname of opname ter bewerking van een cassettetape is niet mogelijk**

Werd de pauzetoets (PAUSE ▮▮ ) ingedrukt, nadat de opname-(REC ○ ) en weergavetoetsen (PLAY ▶ ) gelijktijdig werden ingedrukt?

– Druk de opname- (REC ○ ) en pauzetoetsen (PAUSE ▮▮ ) in, nadat de stopfunktie van het cassettedeck eerst ingeschakeld werd.

# DETECCION DE AVERIAS

**Aquello que parece ser una falla no siempre lo es.**
**Verifique primero . . .**

**No hay sonido o es extremadamente bajo**

¿Están los auriculares conectados en la toma PHONES?

– Desconéctelos.

¿Está el botón TAPE-2/VIDEO presionado ( ▬ )?

– Coloque el botón TAPE-2/VIDEO en OFF ( ▟ ).

¿Están los cordones de los altavoces firmemente conectados?

– Asegúrese de ello tirando suavemente de los cordones.

¿Está la perilla VOLUME ubicada en la posición MIN?

– Deslícela hacia arriba.

¿Está la perilla BALANCE colocada a un lado?

– Ubíquela en la posición central.

**El DCS no funciona**

¿Están conectados los terminales SYNCHRO de todas las unidades?

– Conéctelos.

**No es posible realizar una grabación sincronizada o compaginada**

¿Se ha pulsado el botón PAUSE ( ▮▮ ) luego de haberse presionado simultáneamente los botones REC ( ○ ) y PLAY ( ▶ )?

– Luego de establecer el magnetófono en el modo de parada, presione los botones REC ( ○ ) y PAUSE ( ▮▮ ).

# SPECIFICATIONS

**AX-E33BK**

**CIRCUITRY**

Equalizer amplifier : MM equalizer amplifier
Power amplifier : Differential complimentary OCL amplifier

**OVERALL CHARACTERISTICS**

Output power : 40 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 6 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.7% total harmonic distortion

Total harmonic distortion : 0.07 % at 40 watts, 1 kHz, 6 ohms

Speaker impedance : 6 ohms – 16 ohms

Input terminals

Input sensitivity/impedance

| | | |
|---|---|---|
| PHONO | : 2.5 mV/47 kohms | |
| TUNER | : 150 mV/40 kohms | |
| CD | : 150 mV/40 kohms | |
| TAPE-1 | : 200 mV/55 kohms | |
| TAPE-2/VIDEO | : 150 mV/40 kohms | |

Frequency response

| | | |
|---|---|---|
| TUNER | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1.0}_{-3.0}$ dB |
| CD | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1.0}_{-3.0}$ dB |
| TAPE-1 | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1.0}_{-3.0}$ dB |
| TAPE-2/VIDEO | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1.0}_{-3.0}$ dB |

SEA graphic equalizer

Center frequencies: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz

Control range : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**GENERAL**

Power source : See back page
Dimensions : 340(W) x 93(H) x 302(D) mm
Weight : 4.1 kg

Design and specifications subject to change without notice.

# TECHNISCHE DATEN

**AX-E33BK**

**SCHALTUNG**

Vorverstärker : Entzerrer für Magnetsystem (MM)
Leistungsverstärker : OCL Komplimentär-Differenz-Verstärker

**GESAMTCHARAKTERISTIKA**

Ausgangsleistung : 40 Watt pro Kanal, eff. min., beide Kanäle angesteuert an 6 Ohm, von 40 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,7 % Klirrfaktor.

Klirrfaktor : 0,07 % bei 40 Watt, 1 kHz, 6 Ohm

Lautsprecher-Impedanz : 6 Ohm – 16 Ohm

Eingänge

Eingangsempfindlichkeit/-impedanz

| | | |
|---|---|---|
| PHONO | : 2,5 mV/47 kOhm | |
| TUNER | : 150 mV/40 kOhm | |
| CD | : 150 mV/40 kOhm | |
| TAPE-1 | : 200 mV/55 kOhm | |
| TAPE-2/VIDEO | : 150 mV/40 kOhm | |

Frequenzbereich

| | | |
|---|---|---|
| TUNER | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| CD | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-1 | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-2/VIDEO | : 20 Hz – 40 kHz | $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |

SEA Grafic Equalizer

Mittenfrequenzen: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz

Regelbereich : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**ALLGEMEIN**

Spannungsversorgung : Siehe Rückseite
Abmessungen : 340(B) x 93(H) x 302(T) mm
Gewicht : 4,1 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**AX-E33BK**

**CIRCUITS**

Amplificateur d'égalisation : MM

Amplificateur de puissance : Amplificateur sans condensateur de sortie complémentaire différentiel

**CARACTERISTIQUES GLOBALES**

Puissance de sortie : 40 watts par canal, min. RMS, les deux canaux entraînés à 6 ohms de 40 Hz à 20 kHz, avec moins de 0,7 % de distorsion harmonique totale

Distorsion harmonique totale : 0,07 % à 40 watts, 1 kHz, 6 ohms

Impédance de haut-parleur : 6 ohms – 16 ohms

Bornes d'entrée

Sensibilité d'entrée/Impédance

| | |
|---|---|
| PHONO | : 2,5 mV/47 kohms |
| TUNER | : 150 mV/40 kohms |
| CD | : 150 mV/40 kohms |
| TAPE-1 | : 200 mV/55 kohms |
| TAPE-2/VIDEO | : 150 mV/40 kohms |

Réponse en fréquences

| | |
|---|---|
| TUNER | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| CD | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-1 | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-2/VIDEO | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |

Egaliseur graphique SEA

| | |
|---|---|
| Fréquences moyennes | : 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz |
| Plage de réglage | : +10 dB ± 1 dB<br>–10 dB ± 1 dB |

**GENERALES**

Alimentation : Voir la page arrière

Dimensions : 340(L) x 93(H) x 302(P) mm

Poids : 4,1 kg

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

# TECHNISCHE GEGEVENS

**AX-E33BK**

**SCHAKELINGEN**

Equalizerversterker : MM equalizerversterker

Vermogenversterker : Differentiële komplimentaire OCL-versterker

**ALGEHELE KARAKTERISTIEKEN**

Uitgangsvermogen : 40 Watt per kanaal, min. RMS, beide kanalen gevoed in 6 Ohm van 40 Hz tot 20 kHz met niet meer dan 0,7 % totale harmonische vermonische vervorming.

Totale harmonische vervorming : 0,07 % bij 40 Watt, 1 kHz, 6 Ohm

Luidspreker-impedantie : 6 Ohm tot 16 Ohm

Ingangsaansluitingen

Ingangsgevoeligheid/impedantie

| | |
|---|---|
| PHONO | : 2,5 mV/47 kOhm |
| TUNER | : 150 mV/40 kOhm |
| CD | : 150 mV/40 kOhm |
| TAPE-1 | : 200 mV/55 kOhm |
| TAPE-2/VIDEO | : 150 mV/40 kOhm |

Frekwentiebereik

| | |
|---|---|
| TUNER | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| CD | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-1 | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-2/VIDEO | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |

Grafische SEA egalisator

| | |
|---|---|
| Middel frequenties | : 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz |
| Kontrolbereik | : +10 dB ± 1 dB<br>–10 dB ± 1 dB |

**ALGEMEEN**

Spanningsvereisten : Zie achterkaft

Afmetingen : 340(B) x 93(H) x 302(L) mm

Gewicht : 4,1 kg

Veranderingen in technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

# ESPECIFICACIONES

**AX-E33BK**

**CIRCUITOS**

Amplificador ecualizador : Amplificador ecualizador MM

Amplificador de potencia : Amplificador OCL complementario diferencial

**CARACTERISTICAS**

Potencia de salida : 40 vatios eficaces mínimos por canal, ambos canales activados en 6 ohmios de 40 Hz a 20 kHz, con no más de 0,7 % de distorsión armónica total

Distorsión armónica total : 0,07 % a 40 vatios, 1 kHz, 6 ohmios

Impedancia del altavoz : 6 ohmios a 16 ohmios

Terminales de entrada

Sensibilidad/impedancia de entrada

| | |
|---|---|
| PHONO | : 2,5 mV/47 kohmios |
| TUNER | : 150 mV/40 kohmios |
| CD | : 150 mV/40 kohmios |
| TAPE-1 | : 200 mV/55 kohmios |
| TAPE-2/VIDEO | : 150 mV/40 kohmios |

Respuesta de frecuencia

| | |
|---|---|
| TUNER | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| CD | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-1 | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |
| TAPE-2/VIDEO | : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB |

Ecualizador gráfico SEA

| | |
|---|---|
| Frecuencias centrales | : 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 16 kHz |
| Alcance de control | : +10 dB ± 1 dB<br>–10 dB ± 1 dB |

**GENERALIDADES**

Alimentación : Vea la contratapa

Dimensiones : 340(An) x 93(Al) x 302(Pr) mm

Peso : 4,1 kg

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin aviso.

# SPECIFICATIONS

**AX-E77BK**

**CIRCUITRY**

Equalizer amplifier : MM equalizer amplifier
Power amplifier : Differential complimentary OCL amplifier

**OVERALL CHARACTERISTICS**

Output power : 70 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 6 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.7 % total harmonic distortion
Total harmonic distortion : 0.07 % at 65 watts, 1 kHz, 6 ohms
Speaker impedance : 6 ohms – 16 ohms
Input terminals
Input sensitivity/impedance
PHONO : 2.5 mV/47 kohms
TUNER : 150 mV/40 kohms
CD : 150 mV/40 kohms
TAPE-1 : 200 mV/55 kohms
TAPE-2/VIDEO : 150 mV/40 kohms
Frequency response
TUNER : 20 Hz – 40 kHz $^{+1.0}_{-3.0}$ dB
CD : 20 Hz – 40 kHz $^{+1.0}_{-3.0}$ dB
TAPE-1 : 20 Hz – 40 kHz $^{+1.0}_{-3.0}$ dB
TAPE-2/VIDEO : 20 Hz – 40 kHz $^{+1.0}_{-3.0}$ dB
SEA graphic equalizer
Center frequencies: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz.
Control range : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**GENERAL**

Power source : See back page
Dimensions : 340(W) x 93(H) x 302(D) mm
Weight : 4.9 kg

Design and specifications subject to change without notice.

# TECHNISCHE DATEN

**AX-E77BK**

**SCHALTUNG**

Vorverstärker : Entzerrer für Magnetsystem (MM)
Leistungsverstärker : OCL Komplimentär-Differenz-Verstärker

**GESAMTCHARAKTERISTIKA**

Ausgangsleistung : 70 Watt pro Kanal, eff. min., beide Kanäle angesteuert an 6 Ohm, von 40 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,7 % Klirrfaktor.
Klirrfaktor : 0,07 % bei 65 Watt, 1 kHz, 6 Ohm
Lautsprecher-Impedanz : 6 Ohm – 16 Ohm
Eingänge
Eingangsempfindlichkeit/-impedanz
PHONO : 2,5 mV/47 kOhm
TUNER : 150 mV/40 kOhm
CD : 150 mV/40 kOhm
TAPE-1 : 200 mV/55 kOhm
TAPE-2/VIDEO : 150 mV/40 kOhm
Frequenzbereich
TUNER : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
CD : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-1 : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-2/VIDEO : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
SEA Grafic Equalizer
Mittenfrequenzen: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz 16kHz.
Regelbereich : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**ALLGEMEIN**

Spannungsversorgung : Siehe Rückseite
Abmessungen : 340(B) x 93(H) x 302(T) mm
Gewicht : 4,9 kg

Technische Änderungen vorbehalten.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**AX-E77BK**

**CIRCUITS**
Amplificateur d'égalisation : MM
Amplificateur de puissance : Amplificateur sans condensateur de sortie complémentaire différentiel

**CARACTERISTIQUES GLOBALES**
Puissance de sortie : 70 watts par canal, min. RMS, les deux canaux entraînés à 6 ohms de 40 Hz à 20 kHz, avec moins de 0,7 % de distorsion harmonique totale
Distorsion harmonique totale : 0,07 % à 65 watts, 1 kHz, 6 ohms
Impédance de haut-parleur : 6 ohms – 16 ohms
Bornes d'entrée
Sensibilité d'entrée/Impédance
PHONO : 2,5 mV/47 kohms
TUNER : 150 mV/40 kohms
CD : 150 mV/40 kohms
TAPE-1 : 200 mV/55 kohms
TAPE-2/VIDEO : 150 mV/40 kohms
Réponse en fréquences
TUNER : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
CD : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-1 : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-2/VIDEO : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
Egaliseur graphique SEA
Fréquences moyennes : 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz.
Plage de réglage : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**GENERALES**
Alimentation : Voir la page arrière
Dimensions : 340(L) x 93(H) x 302(P) mm
Poids : 4,9 kg

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

# TECHNISCHE GEGEVENS

**AX-E77BK**

**SCHAKELINGEN**
Equalizerversterker : MM equalizerversterker
Vermogenversterker : Differentiële komplimentaire OCL-versterker

**ALGEHELE KARAKTERISTIEKEN**
Uitgangsvermogen : 70 Watt per kanaal, min. RMS, beide kanalen gevoed in 6 Ohm van 40 Hz tot 20 kHz met niet meer dan 0,7 % totale harmonische vermonische vervorming.
Totale harmonische vervorming : 0,07 % bij 65 Watt, 1 kHz, 6 Ohm
Luidspreker-impedantie : 6 Ohm tot 16 Ohm
Ingangsaansluitingen
Ingangsgevoeligheid/impedantie
PHONO : 2,5 mV/47 kOhm
TUNER : 150 mV/40 kOhm
CD : 150 mV/40 kOhm
TAPE-1 : 200 mV/55 kOhm
TAPE-2/VIDEO : 150 mV/40 kOhm
Frekwentiebereik
TUNER : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
CD : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-1 : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-2/VIDEO : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
Grafische SEA egalisator
Middel frequenties: 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz.
Kontrolbereik : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**ALGEMEEN**
Spanningsvereisten : Zie achterkaft
Afmetingen : 340(B) x 93(H) x 302(L) mm
Gewicht : 4,9 kg

Veranderingen in technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

# ESPECIFICACIONES

**AX-E77BK**

**CIRCUITOS**
Amplificador ecualizador : Amplificador ecualizador MM
Amplificador de potencia : Amplificador OCL complementario diferencial

**CARACTERISTICAS**
Potencia de salida : 70 vatios eficaces mínimos por canal, ambos canales activados en 6 ohmios de 40 Hz a 20 kHz, con no más de 0,7 % de distorsión armónica total
Distorsión armónica total : 0,07 % a 65 vatios, 1 kHz, 6 ohmios
Impedancia del altavoz : 6 ohmios a 16 ohmios
Terminales de entrada
Sensibilidad/impedancia de entrada
PHONO : 2,5 mV/47 kohmios
TUNER : 150 mV/40 kohmios
CD : 150 mV/40 kohmios
TAPE-1 : 200 mV/55 kohmios
TAPE-2/VIDEO : 150 mV/40 kohmios
Respuesta de frecuencia
TUNER : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
CD : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-1 : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
TAPE-2/VIDEO : 20 Hz – 40 kHz $^{+1,0}_{-3,0}$ dB
Ecualizador gráfico SEA
Frecuencias centrales : 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.3kHz, 16kHz.
Alcance de control : +10 dB ± 1 dB
–10 dB ± 1 dB

**GENERALIDADES**
Alimentación : Vea la contratapa
Dimensiones : 340(An) x 93(Al) x 302(Pr) mm
Peso : 4,9 kg

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin aviso.

**POWER SPECIFICATIONS**

| Areas | Line Voltage & Frequency | Power Consumption | |
|---|---|---|---|
| | | AX-E33BK | AX-E77BK |
| Continental Europe | AC 220 V∿, 50 Hz | 125 watts | 155 watts |
| U.K. | AC 240 V∿, 50 Hz | 125 watts | 155 watts |
| Australia | | | |
| Other areas | AC 110/120/220/240 V∿ selectable, 50/60 Hz | 125 watts | 155 watts |

**SPANNUNGSVERSORGUNG**

| Länder | Netzspannung und Frequenz | Leistungsaufnahme | |
|---|---|---|---|
| | | AX-E33BK | AX-E77BK |
| Kontinental-Europa | Netz 220 V∿, 50 Hz | 125 Watt | 155 Watt |
| Großbritannien | Netz 240 V∿, 50 Hz | 125 Watt | 155 Watt |
| Australien | | | |
| Andere Länder | Netz 110/120/220/240 V∿ umschaltbar, 50/60 Hz | 125 Watt | 155 Watt |

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES D'ALIMENTATION**

| Pays | Tensions de ligne et fréquence | Consommation | |
|---|---|---|---|
| | | AX-E33BK | AX-E77BK |
| Europe Continentale | CA 220 V∿, 50 Hz | 125 watts | 155 watts |
| Royaume-Uni | CA 240 V∿, 50 Hz | 125 watts | 155 watts |
| Australie | | | |
| Autres pays | CA 110/120/220/240 V∿ sélectionnable, 50/60 Hz | 125 watts | 155 watts |

**SPANNINGSVEREISTEN**

| Gebieden | Netspanning en frekwentie | Stroomverbruik | |
|---|---|---|---|
| | | AX-E33BK | AX-E77BK |
| Europese vasteland | 220 V∿ wisselstroom, 50 Hz | 125 Watt | 155 Watt |
| Engeland | 240 V∿ wisselstroom, 50 Hz | 125 Watt | 155 Watt |
| Australië | | | |
| Andere gebieden | 110/120/220/240 V∿ wisselstroom instelbaar, 50/60 Hz | 125 Watt | 155 Watt |

**ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACION**

| Países | Voltaje y frecuencia | Alimentación | |
|---|---|---|---|
| | | AX-E33BK | AX-E77BK |
| Europa Continental | CA 220 V∿, 50 Hz | 125 vatios | 155 vatios |
| Reino Unido | CA 240 V∿, 50 Hz | 125 vatios | 155 vatios |
| Australia | | | |
| Otros países | CA 110/120/220/240 V∿ seleccionable, 50/60 Hz | 125 vatios | 155 vatios |

JVC

VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED

Printed in Japan